وزارة الثقافة
الهيئة العامة السورية للكتاب

التعلُّم والتعليم والتطورُ العقليّ

د. بدر الدين عامود

الأستاذ الدكتور بدر الدين عامود

- ولد عام 1944 م في مدينة سلمية (سورية).
- حصل على شهادة دكتوراه الفلسفة في علم النفس عام 1973 م.
- عمل عضواً في مديرية البحوث بوزارة التربية السورية، ثم مدرساً فأستاذاً مساعداً ثم أستاذاً في جامعات الجزائر وقسنطينة (الجزائر) وقاريونس (بنغازي - ليبيا).
- أشرف على العديد من رسائل الدراسات العليا والماجستير والدكتوراه.
- شارك في مؤتمرات وندوات محليّة وعربيّة ودوليّة.
- له ترجمات ومؤلفات عديدة، منها: أسس التربية العسكرية، علم نفس الطفل (بالمشاركة)، علم نفس الطفل المتخلّف عقلياً، مشكلات التعليم المطوّر، علم النفس في القرن العشرين (جزءان).

التعلم والتعليم
والتطور العقليّ


د. بدر الدين عامود

التعلُّم والتعليم والتطورُ العقليّ

منشورات الهيئة العامة السورية للكتاب

وزارة الثقافة — دمشق ٢٠٠٨



مقدمة

عندما كان إ . رينان عضو الأكاديمية الفرنسية يطلق العنان خلال العقود الأخيرة من القرن التاسع عشر لتأملاته وتخيلاته في الآفاق المستقبلية الرحبة للمعرفة الإنسانية كان يخلص إلى نتيجةٍ اتخذت عنده شكل الأمنية في أن يكون ما يعرفه هو مماثلاً أو قريباً مما سيعرفه تلميذ في الصف الخامس الابتدائي بعد قرن من الزمن . ومن الواضح أن هذه النتيجة تقوم، في جوهرها، على رؤية موضوعية للوتائر المتسارعة التي تتخذها المعارف الإنسانية في تقدمها وتطورها . وتؤلف هذه المعارف نتاج النشاط الإنساني المادي والروحي المتعدد والمتنوع والمتطور في ميادين الإبداع كافة . ولذا فإنها تعدّ جانباً من التراث الثقافي للمجتمع الذي يتعين على الفرد استيعابه وامتلاكه أثناء تعامله مع موضوعات العالم الخارجي وتواصله مع الآخرين . وهذا يعني أن وجودها مقترن بالأشياء والظواهر والوقائع التي توجد خارج الذات، والإحاطة بها مرهونة بما تقوم به هذه الذات من نشاط يشارك فيه الكبار ويشرفون عليه ويوجهونه .

وفي اعتقادنا أنه من الضروري وضع المعرفة كعمليةٍ وكنشاط إلى جانب المعرفة كنتاج، أي إلى جانب المعارف التي ألّفت موضوع أمنية رينان . فالقدرات العقلية، شأنها شأن المعارف والمهارات، لا توجد داخل الفرد بصورةٍ مسبقةٍ، ولا تتكون لديه بصورة عفوية، وإنما تتجسم في الأدوات والوسائل المختلفة التي

أوجدها الإنسان بفضل نشاطه التعاوني الجماعي عبر تاريخه المديد، مثلما تودع فيها طرائق وأساليب استعمالها وتشغيلها وتوظيفها. ولذا فإنّ تزودّ الفرد بها يتطلب قيامه بنشاطٍ مماثلٍ للنشاط الاجتماعي التاريخي الذي مارسه الناس من أجل ايجاد تلك الأدوات التي تتضمنها أو تتجسّم فيها. ومن هذا المنظور يجب أن تعتبر القدرات الجرء الهام من ذلك التراث الثقافي الذي يرثه الخلف عن السلف، والذي يتمثل في كلّ مظهر اجتماعي وإنساني.

ويتمّ التعبير عن هذا النشاط بمسمياتٍ يُعدُّ التعلم والتعليم أبرزها وأكثرها تداولاً. ومع أن التعلّم خاصية مشتركة بين الإنسان والحيوان، وأن سلوك كل منهما يتطور عن طريقه، إلا أنه يختلف بأشكاله ومضمونه وأساليبه في الحالتين اختلاف الآليات والقوانين التي يخضع لها عند كلّ من الطرفين. فالحيوان يكتسب خبرته الفردية بمعزلٍ عن أفراد نوعه ومستوى خبرتهم الحياتية ووفق آليات التكيف مع البيئة الطبيعية وما تمليه حاجاته البيولوجية. ويختلف الوضع عند الإنسان اختلافاً نوعياً. فالإنسان منذ أن يبصر النور يجد نفسه محاطاً ببيئةٍ اجتماعية قوامها الناس وأشياء لا حصر لها من صنع المجتمع. وعليه أن يمتلكها، ويجعل منها تجربته الفردية الخاصة.

ولكن هذا لن يتأتى له بمنأى عن أفراد نوعه ودون تدخلهم ومشاركتهم بصورة مباشرة أو غير مباشرة. وتمدّنا وقائع الحياة بأدلةٍ كافيةٍ للحكم على القيمة الكبرى التي تحملها معاشرة الصغار للكبار وتواصلهم الدائم معهم على صعيد استيعابهم التجربة الاجتماعية، وبالتالي، تطورهم النفسي بوجه عام، والعقلي بوجه خاص.

وفوق ذلك، وعلى نحوٍ مرتبطٍ به ارتباطاً عضوياً، وعلى أرضية مقارنة عالم الإنسان وعالم الحيوان يبرز التعليم كنشاطٍ ينفرد به بنو البشر دون سائر الكائنات

الحية الأخرى، ويشارك فيه على الدوام طرفان: الراشد بوصفه ممثل خبرة المجتمع الذي يبدأ هذا النشاط ويبادر إليه، والطفل الذي يستحثه موقف الراشد فيتوجه بسلوكه نحوه ويقبل عليه ليكمل ما بدأه. وتجسد هذه الصورة علاقة الكبار والصغار في المنزل والحضانة والروضة والمدرسة وغيرها من مؤسسات التربية والتعليم والتكوين. ولقد عرفت هذه العلاقة تطوراً كبيراً عبر مراحل التاريخ البشري، ولا سيّما في القرون القليلة الماضية. ولم يقتصر هذا التطور على جانبٍ من جوانبها أو بعدٍ من أبعادها، بل إنه شمل كافة عناصرها وأساليبها وأدواتها بالاعتماد على واقع الخبرة الميدانية التي جمعها المربون والمعلمون، واغتنت، فيما بعد، بما أنتجته النشاطات العلمية في عددٍ من فروع علم النفس والتربية من أفكار وتصورات نظرية وعملية.

وتشتمل هذه الخبرة على كلّ ماله صلة بنشأة المظاهر السلوكية وتطورها والأسباب والعوامل التي تكمن وراء ذلك. ولعلّ من أهم مشتملاتها تلك الأشكال والمضامين التي تتخذها عملية التواصل بين الكبار والصغار، والتغيّرات التي تطرأ عليها وعلى الأطر التي تتمّ ضمنها، وعلى الأدوار الاجتماعية التي يقوم بها هؤلاء وأولئك عبر سنوات الطفولة الإنسانية. وإلى جانب ذلك تحتل الخصائص النفسية التي تتصف بها مراحل تلك الطفولة وأطوارها، وضرورة مراعاتها أثناء عملية تربية الأجيال الصاعدة وتعليمها مكانة هامة في تلك الخبرة.

ومع الإشارة إلى أن علماء النفس والتربية لم يسقطوا من دائرة اهتمامهم أيّاً من مراحل أو أطوار الطفولة، فإنّ الباحث المتتبع سوف يقف، ولاشك، على شيء من تركيز هؤلاء على مرحلةٍ تعرف فيها معاشرة الراشدين والأطفال من التنظيم والتوجيه والتقنين ما لم تعرفه أي مرحلة سابقة. وهذه المرحلة التي نقصدها هي

مرحلة التعليم المدرسي. ولئن كان هذا التركيز قد عرفته المجتمعات منذ الحضارات القديمة، فإنه تضاعف وقوي على نحو لم يسبق له مثيل منذ أواسط القرن العشرين.

وما حدا بالعلماء والباحثين أن يوجهوا اهتماماً خاصاً نحو مسائل التعليم المدرسي ويكرسوا لها الجهد الأكبر هو التطور العلمي والتقني العاصف الذي لا تزال البشرية تعيش في ظلّه منذ نهاية الحرب العالمية الثانية، ومن ضمنه وخلال تطور علوم التربية وعلم النفس بفروعه المختلفة، وخاصة ما يتعلق منها بالتعليم. ولسنا بحاجة إلى الأرقام التي تعبّر عن الزيادة الهائلة في حجم المستجدات من المعلومات والمعارف التي تقدمها ميادين العلم والتقنية كل عام، وعدد الكتب والمجلات والدوريات ووسائل الإعلام التي تتولى نقل هذه المعلومات والمعارف إلى القراء في جميع أنحاء العالم. فقد أصبح معروفاً لدى الجميع أن ما يعدّ جديداً من هذه المعلومات والمعارف الآن يصير قديماً بعد مضيّ فترةٍ قصيرةٍ من الزمن، تختلف من ميدان إلى آخر، ولكنها لا تتجاوز بضع سنين في كافة الأحوال.

ولما كان هدف التعليم المدرسي هو النقل المنظّم والموجّه للخبرة الاجتماعية، فإن تطور هذه الخبرة خلال العقود الستة الماضية على النحو المذكور وضع العلماء والقائمين على النشاط التربوي والتعليمي أمام إشكالية متابعة التعليم للتغيرات السريعة التي تطرأ على المعلومات والمهارات والقدرات. فقد وجد هؤلاء أنفسهم حيال عجز المنظومة التعليمية القائمة عن الوفاء بالتزامها والقيام بدورها في تزويد الدارسين بالمعطيات والقدرات التي تجعل منهم أعضاء فاعلين في المجتمع وقادرين، في الوقت ذاته، على استيعاب ما هو جديد في مجال اختصاصهم واهتمامهم ليحافظوا على مستوى كفاءتهم بشكلٍ مستمرٍ.

ومما زاد من حدّة هذه الإشكالية، وخاصة في التعليم في الابتدائي، هو تمديد سنوات التعليم الإلزامي في الكثير من بلدان العالم خلال الفترة الماضية،

حيث أنها أصبحت تغطي المرحلة الإعدادية في الكثير من الحالات بعد أن كانت مقتصرةً على سنوات المرحلة الابتدائية. وفي هذه الحالة يبدو أنه من الضروري إعادة النظر في مضمون التعليم الابتدائي وأساليبه وطرائقه بشكلٍ خاصٍّ ليكون قاعدةً متينةً تمكن التلاميذ من استيعاب ما يُبنى عليها من مفاهيم وقدرات ومهارات تتضمنها مناهج المرحلة اللاحقة.

والكلّ يعرف ما يحمله حلّ هذه الإشكالية من نتائج إيجابية لصالح الفرد والمجتمع. ولكنّ الفرق نوعي بين معرفةٍ لا تكاد تلامس سطح الموضوع وتتناول ما يفرض ذاته منه بصورةٍ مباشرة، وبين معرفةٍ تبلغ قاعه وتحيط بجميع أبعاده. والجميع يعمل أيضاً من أجل تذليل الصعوبات وإزاله العقبات التي تعيق الحركة باتجاه الأهداف المرجوّة. وشتان ما بين عمل يقتصر على إضافة بحثٍ أو نظريةٍ هنا، أو حذف فصل وتعديل فقرة هناك في هذه المادة الدراسية أو تلك، وبين عمل يغطي كافة جوانب النشاط التعليمي بدءاً من الخطة الدراسية وما تحتويه من مواد في كلّ صفّ، وعدد الساعات المخصصة لكلّ منها، ومضمونها وطرائق نقل هذا المضمون إلى الدارسين، وانتهاء بإعداد المعلم، وتوفير الكتب المدرسية والوسائل التعليمية ... الخ. وثمة بون شاسع بين إجراء يتمّ بناء على توصية العاملين في المكاتب، وآخر يتّخذ في ضوء ما تؤول إليه الدراسة الميدانية من نتائج.

وإذا كان لنا أن نشير إلى المحاولات الجادة لمعالجة الإشكالية المطروحة وحلها واعتبارها مثلاً طيباً ونموذجاً صالحاً فعلينا أن نستعيد ما قامت به السلطات التربوية والتعليمية والعلماء والباحثون المختصون في البلدان الصناعية المتقدمة خلال ما يربو على الخمسين سنة الأخيرة من إعادة نظر لم تتوقف في مختلف جوانب المنظومة التعليمية. ويُضاف إلى ما عرفته هذه البلدان من تطورٍ اجتماعي وعلمي وثقافي بوصفه المناخ الملائم والشرط الحيوي والمساعد للقيام بمثل هذه المحاولات

وجود دافع آخر لديها يتمثل في الاستعداد العالي للمنافسة والرغبة العارمة في الانجاز والتفوق. ولعلّ التغييرات الجذرية التي أُدخلت على التعليم في الولايات المتحدةالأمريكية خلال الستينيات والثمانينيات كرد فعل على الانجازات التي كان يحققها خصمه الاتحاد السوفيتي السابق ، وتلك التي عرفها الاتحاد السوفيتي ذاته واليابان خلال الخمسينيات والسبعينيات، والتي عرفتها فرنسا في نهاية الستينيات وبداية السبعينيات من القرن الماضي لا تزال ماثلةً للعيان.

ولقد تعززّت لدى الناس في تلك البلدان قناعة بأن الإنسان هو مفتاح أي نهضةٍ أو تقدمٍ. وبما أن التعليم هو الذي يصنع العقول المفكرة والمبدعة والأيدي الفنية الماهرة التي هي أداة تلك النهضة وذلك التقدم ، فقد تحول البحث عن سبل رفع مستوى التعليم وتحسين مردوديته هناك إلى مهمة حيوية تكتسي أهمية استثنائية على كافة الأصعدة . ويحدو القائمين على التعليم الأمل في أن تكون المنظومة التعليمية في الغد أفضل مما هي عليه اليوم، مثلما أن حالها اليوم هو أفضل مما كان عليه بالأمس بشكلٍ محسوس . ولسان حالهم يقول : إن أمة لا تولي الاهتمام اللازم والكافي بمنظومة التربية والتعليم ، ولا تحرص على الارتقاء بها وبتطويرها على الدوام باتباع الأساليب العلمية التي لم تعد خافيةً على أحدٍ لا يمكنها أن تجد سبيلها إلى التقدم ومكاناً لها بين الأمم الراقية . فبالتعليم تتطور الأمم وتتقدم المجتمعات ، وبفضل دفعه إلى الأمام تستطيع أن تعيد بناءها في جميع مجالات الحياة ، وتخلق مطالب وحاجات حضارية جديدة، وتوفر في الوقت ذاته شروط الاستجابة لها وتلبيتهاعلى النحو المناسب.

إننا عندما نتحدث عن تطور المنظومة التعليمية وتحديثها ، ونشير إلى ضرورة اتباع الأساليب والطرائق العلمية، فإنما ندعو في المقام الأول إلي الابتعاد عن الارتجال والتوفيقية والانتقائية ، والتخلي عن الإجراءات المجتزأة والهامشية

والمكتبية في مثل هذا العمل الجاد والمصيري ، وتعويضها بالمشاركة الجماعية وتوظيف كل الطاقات وتوجيهها وفق أسس معينة ونحو غايات محددة وواضحة مما يؤمّن نظرةً شاملةً وعميقةً ودقيقةً لواقع النشاط التربوي التعليمي برمّته ، ويساعد على تقديم اقتراحاتٍ عمليةٍ وموضوعيةٍ حول ما ينبغي أن يكون عليه وضعه في المستقبل ، ويضمن الإفادة إلى الحد الأقصى من تجارب الآخرين .

ولعل ما يدعو إلى فتح الباب أمام مشاركة العديد من الاختصاصيين في فروع علمية مختلفة لتطوير المنظومة التعليمية هو الطبيعة المركبة للنشاط التعليمي وتعدد وتنوع المحاور التي يحتويها . فثمة محور ذو طبيعة فلسفية واجتماعية يتعلق بأصول الثقافة الإنسانية والتغيرات التي لحقت بأشكال استيعابها من قبل الأفراد عبر مراحل التاريخ المتعاقبة . وهناك محور يتصل بالبنية المنطقية للتفكير العلمي المعاصر . وآخر يقع ضمن اهتمام علم النفس ويمسّ علاقة أشكال التفكير بالنشاط الذهني ، وشروط تكون الفاعلية العقلية التي تتناسب وإمكانيات التفكير المعاصر . وهناك محور رابع ذو بعدٍ تربويّ يشمل فن التعليم وطرق استيعاب الخبرة الاجتماعية . وهذه الحقيقة هي التي تجعل من إسهام الفلاسفة وعلماء الاجتماع والمناطقة وعلماء النفس والتربويين أمراً ضرورياً .

ويقيناً إن أداء هذه المهمة المطروحة لا يتطلب الكثير من المال ولا يشترط وجود اقتصادٍ قويّ . ومن تجارب البشرية نستمد الشواهد والأمثلة ، ونستخلص الدروس والعبر . فقد أحرز الاتحاد السوفيتي السابق واليابان على طريق تطوير المنظومة التربوية – التعليمية عقب الحرب العالمية الثانية نجاحات كبيرةً ومذهلةً في فترةٍ قياسةٍ، رغم ضعف الاقتصاد فيهما بسبب ما عاناه البلدان من ويلات تلك الحرب، وما ألحقته بهما من دمار شمل مختلف قطاعات الانتاج . وإلى تلكم النجاحات أشار العديد من علماء النفس والتربية ممن زاروا هذين البلدين بعد أقل من عقد على انتهاء الحرب ، وسجلوا انطباعاتهم حول ما شاهدوه فيهما .

وبصرف النظر عن اختلاف البلدين في الأيديولوجيا والسياسة آنذاك ، فإن ما أجمع عليه هؤلاء الشهود هو وجود نظامٍ تربويّ - تعليميٍّ صارمٍ ودقيقٍ فيهما ، إضافة إلى تعبيرهم عن إعجابهم بالبحوث التي كان يجريها الباحثون هناك في مجال علم النفس التربوي والتعليمي والنمائي لما تتمتع به من تكامل ووضوح في الأهداف ، وما تحمله من طابع عملي وتطبيقي . ولقد ساعد ذلك في تكوين المبدعين من أبناء البلدين في المجالات العلمية والأدبية والفنية .

إن المتابعة المستمرة للنظام التعليمي وتحقيق خطواتٍ ايجابيةٍ على طريق تطويره أمر يتوقف بالدرجه الأولى على قوة الارادة والتصميم وحسن التنظيم والرغبة في العمل الجماعي وبروح الفريق الذي يحتلّ كل عضو فيه موقعه على أساس ما يتمتع به من قدراتٍ وإمكانياتٍ تتناسب مع متطلبات ذلك الموقع . كما أنه يستدعي إنشاء مراكز ومعاهد ومخابر ومدارس للبحوث التجريبية والميدانية ، مع تحديد أهدافها والمحاور التي يعمل عليها كلّ منها ، وتوزيع العاملين فيها بصورةٍ تكفل الانسجام والتنسيق بينها ، وتضمن فعاليتها وتكاملها الدائمين . ولا نجد ضيراً في التذكير بأنّ على النشاط البحثي أن يتناول كافة جوانب العملية التعليمية ومراحلها بما في ذلك التعرّف على الخصائص النفسيّة لمراحل الطفولة ، ووضع المضمون والطرائق المناسبة للتعليم وتطبيقها في المدارس التجريبيّة ، ثمّ يُصار إلى تعميمها على جميع المدارس في البلاد بعد أن تثبت صلاحيتها وإمكانيتها على تطوير تلك الخصائص .

وما آمله ، في الختام ، هو أن يكون عملي هذا لبنةً في بناء يعلو ويرتفع ، واستجابةً تضاف إلى سلسلة الاستجابات التي تلبي نداء الواجب تجاه المجتمع الذي أعتز بالانتماء إليه . ولما كنت لا أرى من هو أقدر من القرّاء المختصين على إطلاق الحكم الموضوعي على قيمة هذا العمل ومكانته ومدى تحقيقه للأهداف المرجوة منه ، فإنني أُعرب سلفاً عن عميق امتناني على كل ما يمكن أن يتوجهوا به من

ملاحظات واقتراحات حول هذا الكتاب عبر البريد العادي إلى العنوان التالي : سورية - دمشق - ص. ب . ٣٤٢٩٢ ، أو عبر البريد الالكتروني إلى العنوان التالي : amoud - zaher @ yahoo. com

والله الموفّق

12 / 7 / 2005

د . بدر الدين عامود

الفصلُ الأوّل
خلفيّة تاريخيّة:

الاتجاهات الرئيسيّة في التطوّر العقليّ

التطور هو أحد المبادئ التي يقوم عليها علم النفس عامة، وعلم النفس النمائي وعلم النفس التربوي والتعليمي خاصة. فوظيفة علم النفس النمائي تتمثل، كما يدل على ذلك اسمه، في تقديم صورةٍ كاملةٍ ودقيقةٍ قدر الإمكان عن تطور النفس عند الإنسان عبر مراحل حياته وأطوارها المتعاقبة. وهو ما يتوجب على المربي (الوالدين، المعلم ...) الإلمام به بصورةٍ جيدةٍ إذا ما أراد لنشاطه التربوي والتعليمي أن يحقق أغراضه المنشودة. ولعلّ من أهم ما يتعين على المربي معرفته هو تلك العوامل الكامنة وراء تطور الظواهر النفسية والدور الذي يضطلع به المجتمع في عملية التطور هذه، والأساليب والطرائق التي ينبغي استخدامها من قبل المؤسسات الاجتماعية، ولا سيما التربوية والتعليمية منها على وجه التحديد، لأداء هذا الدور على النحو المطلوب.

ولدى اطلاع المربي على الأدبيات المختصة فإنه سوف يصادف موقفين أو رأيين حول تطور النفس. أما الموقف الأول فإنه يتناول التطور من الوجهة الكمية. فالتطور الكلامي، مثلاً، يدل، من وجهه نظر أنصار هذا الموقف، على عدد

الكلمات التي يتمكن الطفل من نطقها أو فهمها. وتطور الذاكرة يشير، في رأيهم، إلى عدد الوقائع والموضوعات التي يختزنها أو يسترجعها الطفل. وتطور الانتباه هو، في اعتقادهم، تلك الزيادة التي تطرأ على مدة تركيز الطفل أو تثبيت بصره أو سمعه على شيء ما، أو عدد الموضوعات التي يستطيع أن يوجه إليها انتباهه في وقتٍ واحدٍ.

وتبعاً لهذا الموقف فإنّ ما يميز مراحل التطور النفسي من سواها ليس سوى التغيرات الكمية التي تطرأ على هذه السمة النفسية أو تلك. وإن ما يجعل الإنسان مختلفاً عن الحيوان ينحصر، حسب تصور أصحابه، ضمن حدود مقدرته على اكتساب المهارات الكلامية الخارجية والداخلية التي تمكنّه من التكيف مع البيئة الخارجية على نحو أفضل. وهذا يعني أن الاختلاف بين النفس عند الإنسان والنفس عند الحيوان هو اختلاف كميّ فقط. وهذا ما يتجلى بوضوح من خلال تشبيه هؤلاء الفرق بين الطرفين بالفرق بين الفيل والبقرة في إشارةٍ صريحةٍ ومباشرةٍ إلى أن وظيفة الكلام هي المسؤولة عن التباين القائم بين عالم الإنسان وعالم الحيوان. ولقد وصف ك. بيولر، أحد رواد علم النفس وأبرز مؤسسي هذا الموقف، الطفل الإنساني بأنه كائن بدائي شبيه بالشمبانزي من حيث تصرفاته وقدراته. ووجد عالم النفس الانكليزي غ. والاس وعالم النفس الأمريكي ج. أندرسون أن سلوك الإنسان بوجه عام أقرب إلى عمل الآلة. وأن الوظيفة الذهنية للعقل تحاكي ذلك العمل.

إن هذه التصورات ما هي، في حقيقة الأمر، سوى التجسيد الأمثل لتعاليم الفلسفة الارتباطية والوضعية. وهذا ما تكشف عنه قراءة الفكر في هذه الحقبة. فقد تركت الارتباطية والوضعية بصماتٍ واضحة على أفكار العديد من علماء

النفس ، والتي تمثلت في إرجاع المظاهر النفسية إلى العمليات الفيزيولوجية، واختصار النفس في الجانب الخارجي، الظاهري (الأدائي - الحركي)، ووصفها بأنها مجموعة من الاستجابات التي تردّ بها العضوية على المنبهات التي تصدر عن العالم الخارجي. وتتجلى هذه الأفكار بوضوح في انعكاسية ف. بختيرف وسلوكية ج. واتسون اللتين حاولتا تجاوز علم النفس الاستبطاني الذي ينظر إلى النفس كعالم من الظواهر النفسية الداخلية الذاتية التي لا يمكن إخضاعها للدراسة الموضوعية.

ومع أن أصحاب هذه الآراء أولوا اهتماماً كبيراً بوضع طرائق مناسبة لدراسة النفس عند الأطفال والحيوانات دراسة تجريبية بهدف تعميق الطابع التكويني لها، إلا أن هدف هذه الطرائق لم يتعدّ الكشف عن الجانب الكمي في الظاهرة النفسية وتتبع الزيادة التي تطرأ على المهارة المكتسبة. فالنموذج الذي قدمته الدراسات التي أجريت داخل هذا الإطار بُني بصورةٍ أساسيةٍ على تصورّ النشاط الذهني كمجموعة معقدةٍ من الأفكار التي يمكن أن تحلّل إلى وحداتها الأساسية وفق مخطط «منبه - استجابة». ولذا لم يكن بمقدوره، بل ولم يخطر ببال واضعيه، أن يدرس التغيّرات النوعية التي تعرفها القدرات العقلية في هذه المرحلة أو تلك من المراحل العمرية التي يمرّ بها الإنسان.

ولعلّ إبراز تلك التغيرات النوعية والتشديد على قيمتها النظرية والعملية هما أهم ما ميزّ الموقف الثاني الذي كان ج. بياجيه و ج. برونر ول. فيڤوتسكي و أ. ليونتيف و ذ. إلكونين وغيرهم أبرز ممثليه. والحق أن أحداً من هؤلاء العلماء لم ينكر أهمية التغيرات الكمية. ولكنهم وجدوا في الوقت نفسه أنها لا تكفي -وحدها - لتقديم صورة عن التطور النفسي عامة، والعقلي خاصة وتفسيره. فالمتتبع لها بشكلٍ دقيقٍ ومنتظمٍ يدرك أن تراكمها يؤدي حتماً في وقتٍ ما إلى ظهور

خصائص نفسية نوعية تعتبر ايذاناً بحلول مرحلةٍ جديدةٍ من التطور النفسي، أو ببلوغ مستوى أرقى من مستويات النفس. وهذه الخصائص التي تسم البنيان النفسي تجعله مختلفاً نوعياً عمّا كان حاله في المرحلة السابقة.

ويدلّل هؤلاء على صحة موقفهم بنتائج الكثير من الدراسات التي تناولت موضوع تطور الظواهر النفسية عند الطفل. وتؤكد هذه النتائج أن زيادة القاموس اللغوي عند الطفل (الكلمات المنطوقة والمفهومة) لا تعدّ دليلاً كافياً للحكم على تطوره في المجال اللغوي. فهذه الزيادة تساعده على فهم ما يطرح عليه من أسئلة وما يتلقاه من توجيهات وأوامر من قبل الراشدين، وعلى طرح أسئلته على الآخرين ونقل أحاسيسه ومشاعره تجاه ما يجري حوله إليهم. ويؤلف هذا النشاط مؤشراً على بداية مرحلةٍ جديدةٍ من مراحل علاقة الطفل بالواقع، ولا سيّما علاقته بالراشدين. والتطور الحركي عند الطفل بدءاً من حركات يديه ورأسه إلى الإمساك بالأشياء والتقاطها والنظر إليها وتفحصها، ومن الجلوس إلى الزحف فالمشي وغير ذلك ممّا له علاقة بالتغيرات الكمية يساعده على الانتقال إلى مرحلةٍ جديدةٍ يتمكّن خلالها من التعامل مع الأشياء المحيطة به عن طريق الأفعال المادية - الحسية.

وهكذا فالتطور النفسي هو، بالنسبة لهؤلاء العلماء، عملية مستمرة تشهد ارتقاء دائماً في مستوياتها، وتمر بمراحل يختلف بعضها عن بعض اختلافاً نوعياً، ولكنها ترتبط فيما بينها على نحوٍ متسلسلٍ ومتكاملٍ. فكلّ منها تعتبر حصيلةً لسابقتها ومقدمةً للاحقتها. ولذا فهي أرقى من الأولى وأدنى من التالية، الأمر الذي يحمل على القول بأن التطور يشكلّ خطاً متصاعداً بوجه عام.

إن النظرة إلى التطور العقلي (والنفسي عامةً) على نحو ما تقدم تعكس فهم أصحابها للنفس بوصفها وظيفة للجملة العصبية تتمثل في عكس الواقع المحيط

وتنظيم علاقة الإنسان به. ولا شك في أن على هذه النظرة تقديم تفسيرٍ لتشكل النفس وتطورها في ضوء الشروط الحياتية ودورها في ارتقاء الإنسان عبر نشوء شكلٍ جديدٍ وراقٍ من أشكالها في كلّ مرحلةٍ من مراحل حياته. وهذا ما أغفله العلماء الذين لم يروا في عملية التطور النفسي المعقدة سوى الزيادة الكمية التي تلحق بمظاهر السلوك عند الفرد. والواضح أنهم بنظرتهم هذه حرصوا على تجسيد أعلى درجات الوفاء لتعاليم تشارلز داروين الذي لم تسفر ملاحظته لسلوك الإنسان والحيوانات ومقارنته بينهما إلا عن فروقٍ كمية فقط. وإننا نميل إلى الاعتقاد بأن سبب تقصير داروين وأتباعه عن رؤية الفروق الجوهرية بين الإنسان والحيوان يكمن في الاحتكام إلى المبادئ التي استند إليها في إنشاءاته النظرية حول تطور الأنواع الحيوانيةوارتقائها كـ «الاصطفاء الطبيعي»، و «التكيف البيولوجي» وتعميمها على الوظائف النفسية العليا كالتذكر الكلامي والتفكير المنطقي عند الإنسان، وإغفال الجانب الثقافي الاجتماعي الذي يُعدّ مصدر الوعي وشرط نشأته وتطوره.

والأسئلة التي يمكن أن تطرح هنا هي: كيف يحدث التطور النفسي عامة والتطور العقلي خاصة؟ وما هي العوامل التي تكمن وراءه؟ والقوى المحركة له؟.

وبما أن هذه الأسئلة ذات صلة بالموضوعات الأساسية في علم النفس وتمس المبادئ التي يقيم عليها المشتغلون فيه أفكارهم وتصوراتهم، فإن من المنطقي أن لا يجد الباحث في تاريخ هذا العلم وأدبياته عملاً لا يشي بشكل صريح أو ضمني بمبادئ صاحبه ومنطلقاته، أي بموقفه من التطور النفسي وعوامله ومحدداته. فخلفية أيّ بحث ومنطلق أيّ تقرير علمي سيكولوجي يؤلفان الإجابة على الأسئلة المطروحة. ولنا أن نتخيل ذلك الكم الضخم الذي يصعب حصره من الإجابات.

وعلى الرغم من كثرة هذه الإجابات التي تعكس وجهات نظر أصحابها وتنوعها وتباينها فإنّ بمقدورنا أن نصنفها في اتجاهات ثلاثة: الاتجاه الوراثي والاتجاه البيئي، والاتجاه التوفيقي.

1 - الاتجاه الوراثي.

يرى ممثلو هذا الأتجاه أمثال ف. غالتون و س. هول وك. بيولر و أ. كلا باريد و ج. ميلي ول. بليتس و أ. جيزل وس. بيرت و هـ. آيزينك وأ. جينسين أن التطور النفسي هو نضج القدرات والسمات النفسية التي يزوّد الطفل بها منذ ولادته، ويرثها عن آبائه وأجداده بصورةٍ جاهزة. وأن أشكال النشاط النفسي ومراحل ظهورها ترتبط بنضج الجملة العصبيّة. يقول أ. جيزل: «إن تطور النفس هو قبل كل شيءظهور تعاقب أشكال السلوك القائم على نضج الجملة العصبية التي ترتبط بدورها ببنية الكائن الحي كلهاً وتاريخه» (54، 8).

ويعتقد هؤلاء العلماء أن الطفل يرث القدرات العقلية عن أسلافه كما يرث الصفات الجسمية كطول القامة ولون البشرة وشكل الجمجمة وملامح الوجه وغيرها. وقد اعتمدوا في هذا على طريقة شجرة العائلة وتطبيقها على بعض الأسر المعروفة (باخ، موزارت .. إلخ). ونظنّ أننا لسنا بحاجةٍ إلى الكثير من العناء لمعرفة أن هذه التأكيدات تفتقر إلى الأساس العلمي. فالأرقام التي تضمنتها المعطيات الاحصائية التي توصلوا إليها تدلّل من حيث ظاهرها على صحة منطلقاتهم، ولكنّ النظرة الموضوعية سرعان ما تكشف خطأ استنتاجاتهم وتمكننا من الوقوف على حقيقة أن تلك المعطيات، إنما تستخدم من أجل تضليل الناس وايهامهم بأن الفنان ينجب فناناً، والعالم يلد عالماً، والعامل لا يمكنه أن ينجب إلا عاملاً. فمن منّا لا يستطيع أن يسوق أكثر من مثالٍ ليبين أن الفنان لا ينجب فناناً في

جميع الحالات، وأن العالم لا يلد عالماً على الدوام، وأنّ بإمكان العامل أن ينجب مهندساً أو طبيباً. وكم من العلماء والكتاب والفنانين الذين قرأنا عنهم لم يتحدروا من أصلٍ علميّ أو أدبيّ أو فنيّ؟ وكم من العلماء والكتاب والفنانين ممن نسمع عنهم لم يورثوا علمهم أو أدبهم أو فنهم لأبنائهم أو أحفادهم؟.

ومن المعروف أن أنصار الاتجاه الوراثي اعتمدوا إلى حدّ بعيد فيما توصلوا إليه من استنتاجات حول انتقال المواهب عن طريق المورثات على قوانين الوراثة وتطبيقاتها في علوم الأحياء. فها هي دراساتهم وتقاريرهم تعجّ بالشواهد والاقتباسات المأخوذة عن مراجع في علم الوراثة. ومع ذلك فإنها تخلو من أيّ إشارة إلى أن مراجعهم حتى القديمة منها كانت تهدف إلى الوقوف على مدى تكرار صفات الآباء والأمهات عند الأجيال التالية بصرف النظر عما يطرأ عليها من تغيّرات. ولقد بينت البحوث العلمية في هذا الصدد أن بالإمكان الحصول على أجيالٍ جديدةٍ من النباتات والحيوانات تختلف بصفاتها عن الأجيال السابقة. كما أظهرت مدى استجابة الصفات الجديدة للظروف البيئية المحيطة وإمكانيتها على التكيف معها، وبالتالي قدرتها على البقاء والاستمرار.

ويبرز دور الوراثة في تاريخ علم النفس بصورةٍ جليّة عبر تعاليم البيدالوجيا (علم الطفل) التي أرسى قواعدها في الولايات المتحدة الأمريكية ج. ستانلي هول. فقد دعا هول وأنصاره إلى تعاون جميع العلماء الذين يعملون في حقل الطفولة كالتشريح والفيزيولوجيا والطب والتربية وعلم النفس بغية إقامة هذا العلم الذي يجب أن توكل إليه مهمة دراسة الطفل من كافة جوانبه.

لقد انطلق ممثلو العلم الجديد من اعتبار الوراثة عاملاً هاماً وحاسماً في التطور النفسي عند الطفل. فهذا التطور يعني، بالنسبة لهم، نضج الذكاء وسمات

الشخصية المودعة في عضوية الطفل والتي يرثها عن أبويه . ويعتقد هؤلاء أن حجم الذكاء يظلّ ثابتاً دون تغيير خلال انتقاله من جيل إلى آخر . فالأطفال الذين يولدون من آباء أذكياء سيكونون أذكياء حتماً . أما الذين يولدون من آباء أغبياء فإنهم بالتأكيد سوف يكونون أغبياء مثلهم .

ويرى البيدالوجيون أن الطفل يمرّ منذ ولادته وحتى شبابه بعدة مراحل تذكّر بتلك الحقب التي مرت بها الحيوانات . وبصورة أوضح فإن الطفل يكرّر أثناء تطوره نفس المراحل التي قطعتها الكائنات الحية عبر نشوئها بدءاً من الحيوانات المائية والبرمائية وانتهاءً بالحيوانات الراقية ، ويستمدّ هؤلاء أدلتهم على ذلك من معطيات التشريح الجنيني المقارن ونتائج الملاحظة المستمرة لسلوك الطفل في الأطوار الأولى من حياته . ولعلّ مارموا إليه من وراء ذلك هو القول بأن المرحلة الجنينية التي يمرّ بها الطفل الإنساني خلال تسعة أشهر إنما هي اختزال أو اختصار للعصور التي قطعتها الأنواع الحيوانية على امتداد ملايين السنين .

ويمضي هؤلاء (ك. بيولر ، غ . والاس ...) في عرض نظريتهم التلخيصية فيجدون أن حركات الطفل وصراخه وكل ما يصدر عنه من استجابات في الطور الذي يعقب ولادته يذكرنا بسلوك القردة . وأن ما يقوم به في المرحلة اللاحقة من تجميع للأشياء وألعاب ورسم وغيرها يكرر ما كان يقوم به الإنسان القديم الذي كان يعتمد في تلبية حاجاته إلى المأكل والمشرب والأمن على جمع الثمار والرسم على جدران الكهوف والمغاور ومن ثم بناء البيوت وتأهيل الحيوانات وتدجينها . كما أنه يحاكي في تصرفاته وآرائه وعلاقاته مع الآخرين خلال مرحلة المراهقة سلوك البشر في العصر المسيحي .

ولمعرفة مستوى الذكاء الذي وصل إليه في عمر معين نتيجة نضج القدرات العقلية الموروثة يقترح البيدالوجيون طرح مجموعة من الأسئلة أو المسائل

أو المشكلات التي تؤلف ما يعرف بالرائز على ذلك الطفل. وبإجراء عمليةٍ حسابيةٍ بسيطةٍ للدرجات التي يحصل عليها الطفل من خلال إجاباته يمكن حساب عمره العقلي. وعن طريق تقسيم العمر العقلي للطفل على عمره الزمني يمكن التعرف على معامل ذكائه IQ. ويبقى هذا المعامل ثابتاً طوال سني حياة الإنسان. وكيف لا؟ وهو الذي يجسد، حسب رأيهم، الذكاء الموروث عن السلف، ويعبّر عن «الوتيرة الطبيعية» التي يتمّ بها نضج قدرات الطفل (9، 56).

ومع أخذ الانتقادات المختلفة التي وجهت إلى طريقة الروائز بعين الاعتبار، فإن تطبيقها بصورة موضوعية هو أمر مفيد في الكثير من مناحي الحياة العملية. ولا ريب في أن هذه الفائدة تكون أكبر إذا دعمت نتائج تلك الروائز بملاحظات المختصين الموضوعية ومتابعاتهم المنتظمة لنشاط الإنسان. بيد أن البيدالوجيين وسواهم ممن يعتبرون الوراثة العامل الحاسم في تعيين درجة ذكاءالفرد ذهبوا بعيداً في تصوراتهم عندما اتخذوا من الروائز وسيلة لتحديد مصائر البشر وتصنيفهم إلى أذكياء وأغبياء مما اعتبروه مسوّغاً لسيطرة الأذكياء على ذوي الذكاء الضعيف وقيادتهم لهم. وعبر هذه النظرة يتضح الجوهر الاجتماعي- الطبقي والعرقي لأصحاب هذا الاتجاه. فتقسيم المجتمع إلى أذكياءوأغبياء، والتسليم بأن الأذكياء ينجبون أبناء أذكياء، والأغبياء لا يلدون إلا أبناء أغبياء يمنح الحق الأبدي للطبقة الغنيّة المسيطرة التي يتمتع أبناؤها بقدرٍ عالٍ من الذكاء في توجيه المجتمع والتحكم بمقدراته مقابل خضوع الطبقة الفقيرة المحكومة التي لم تحظ إلا بقدرٍ ضئيلٍ من الذكاء. كما يعني أن توزيع الذكاء والقدرات العقلية على البلالات والأعراق ليس متساوياً. فنصيب بعض الأقوام والشعوب منها أكبر بكثيرٍ من نصيب البعض الآخر مما يعطي الحقّ للشعوب الأكثر ذكاءً في السيطرة على الشعوب الأقل ذكاء

وإخضاعها لإرادتها. وهذا ما يذكر بنظرة النازيين إلى أنفسهم وإلى الآخرين والتي أوحت لهم بتصنيفاتهم المعروفة لشعوب العالم. وفي سنوات حكم النازية أُجريت دراسات وبحوث كثيرة في ألمانيا للبرهان على تفوق الأمة الألمانية على غيرها من الأمم، وعلى امتلاك الشعب الألماني من السمات النفسية إلى جانب الصفات الجسمية ما يؤهله لقيادة شعوب العالم.

لقد كانت هذه النظرة وما زالت مرفوضةً خارج الحزب النازي، حيث وصفها السياسيون والمفكرون وعلماء الاجتماع والنفس في مختلف أصقاع الأرض بالعنصرية، وبأنها وجميع الدراسات التي أجريت بوحي منها بعيدة عن الحقائق الموضوعية، ولا تقوم على أدلة علمية صحيحة. ولكننا، مع ذلك، نجد النظرة ذاتها وقد احتلت موقعاً مركزياً في فكر الكثير من العلماء وشكّلت المنطلق في دراساتهم وبحوثهم دون أن تجد لديهم أو في نفوس الذين يتقبلونها نفس الصدى أو ردود الفعل المناهضة للتمييز الطبقي والعنصري التي لقيتها نظرية تفوق الأمة الألمانية. فقد نشر بعض علماء النفس الأمريكيين، وفي مقدمتهم أ. جينسين سلسلة من المقالات التي حاولوا من خلالها إبراز تفوق الإنسان الأمريكي الأبيض على الإنسان الأمريكي الأسود من حيث الذكاء والقدرات العقلية. وأرجع أصحاب هذه المقالات سبب هذا التفاوت إلى الوراثة. فالطبيعة، في اعتقادهم، هي التي وهبت الإنسان الأبيض ذلك المستوى العالي من الذكاء، وهي التي لم تخص الإنسان الأسود إلا بمقدارٍ ضئيلٍ منه. وكأنها، أي الطبيعة، هي التي شاءت أن يتبوأ الإنسان الأبيض مكانةً مرموقةً في مجتمعه، وأن يتسلم قيادته وإدارةشؤونه.

فكيف يسوغ من يقبل بهذا التصنيف ويرفض بصورةٍ قاطعةٍ تصنيف زعيم النازية للشعوب والأمم موقفه هذا مع أن الأسس واحدة في الحالتين؟.

إن الوقائع والأحداث المعروفة في تاريخ علم النفس بشكل خاص، والتي تحكي قصص الأطفال الذين عاشوا حياةٍ بهيمية وعثر عليهم بالصدفة (طفل الآفيرون المتوحش في فرنسا، الطفل الذئب في إسبانيا. .) تبين تخلف هؤلاء الأطفال بشكلٍ واضحٍ وافتقارهم للقدرات العقلية التي يتمتع بها الطفل الذي يعيش في المجتمع حتى البسيطة منها، كالقدرة الحركية والإدراك الحسي، ناهيك بالكلام والتذكر والتفكير وغيرها من الوظائف النفسية. وهذا ما يثبت على نحو قاطع أن تطور النفس مرهون بالمجتمع وبحياة الطفل مع الكبار ومعاشرته الدائمة لهم مما يضمن توجيههم لأفعاله وإشرافهم عليها.

وتظهر وقائع من نوع اخر أن الأطفال الذين ينتمون إلى مجتمعات ذات ثقافةٍ واقتصادٍ متخلفين، ويتربون منذ الصغر في مجتمعات متمدينة تتكون لديهم جميع القدرات الضرورية للتعامل مع المدنية المعاصرة. فقد عثر أحد علماء الاتنوغرافيا الفرنسيين في الباراغوي على طفلةٍ صغيرةٍ لم تتجاوز العامين من العمر، تنتمي إلى قبيلة غاياكيل GUAYAQUILE التي تعدُّ من أكثر القبائل تخلفاً. وبعد مضي حوالي عشرين عاماً قضتها الصغيرة في كنف أسرة الاتنوغرافي الفرنسية لم يبدُ عليها ما يجعلها مختلفة عن غيرها من الفتيات الأوربيات. فقد كانت تتمتع بقدرٍ جيدٍ من الذكاء مكّنها من العمل في مجال الاتنوغرافيا والتحدث بالفرنسية والإسبانية والبرتغالية (45، 407).

وتعتبر هذا الواقعة دليلاً آخر على أن القدرات العقلية وسمات الشخصية لا تنتقل من الآباء إلى الأبناء عن طريق الوراثة البيولوجية، وإنما تتكون في مجرى حياة الفرد ومن خلال استيعابه للثقافة الاجتماعية التي تكونت وتطورت مع تعاقب

الأجيال. ولهذا فإنّ جميع الناس المعاصرين وبصرف النظر عن انتماءاتهم الإثنية يحملون تلك الاستعدادات التي تسمح لهم في ظلّ الشروط الاجتماعية الضرورية ببلوغ مستويات راقية في المجال العقلي والمعرفي.

وفي هذا السياق كشفت التجارب التي أجراها أ. لوريا ومساعدوه على التوائم عن أن الدور النسبي للعامل الوراثي يتناقص تدريجياً مع نمو الطفل. فإذا كان معامل تشابه التوائم في القدرة على التذكر الكلامي أثناء مرحلة ما قبل المدرسة هو3,2، فإنه في المرحلة الدراسية يصل إلى 0,8. وينطبق هذا التغيّر في معامل التشابه بين المفحوصين على الوظائف النفسية الأولية؛ حيث تبينّ أن معامل التشابه بين التوائم في التذكر البصري في مرحلة ما قبل المدرسة يساوي 3,3. وأنه قد وصل في المرحلة اللاحقة، أي في مرحلة التعليم الابتدائي، إلى 5,2 (*).

وفي ضوء هذه النتائج يمكن القول بأن أشكالاً معقدةً من العمليات النفسية تتكون في مجرى التطور، وأن ارتباط هذه العمليات بالوراثة يتغير إلى حدٍّ يفقد معه دلالته.

(*) إن هذه الأرقام هي حصيلة المعالجة الاحصائية للدرجات التي يحصل عليها كل فرد من أفراد العينة بعد تقسيمهم إلى مجموعات تضمّ كل واحدةٍ منها أحد التوأمين الشقيقين (اللذين يولدان من بويضةٍ ملقحةٍ واحدةٍ) وأحد التوأمين الأخوين (اللذين يولدان من بويضتين ملقحتين). وتمرّ هذه المعالجة بمرحلتين رئيسيتين بعد تصحيح الحلول والإجابات التي يقدمها المفحوص (التوأم) على مسائل أو أسئلة الأختبار. ويتم في المرحلة الأولى تحديد درجات التباين في مؤشرات مستوى تطور القدرة، موضوع الدراسة، لدى التوائم (داخل كلّ مجموعةٍ من المجموعات). ويحسب في المرحلة الثانية معامل عدم التوافق بين درجات أزواج التوائم. ويدلّ الرقم الذي يتمّ الحصول عليه على درجة تدخل العامل الوراثي في القدرة المدروسة. وكلما كان هذا الرقم قريباً من الصفر دلّ ذلك على انتفاء دور العامل الوراثي في تحديد تلك القدرة. وعلى العكس يشير الرقم البعيد عن الصفر إلى أهمية ذلك العامل في تقرير مستوى هذه القدرة.

وتبين دراسة أخرى قام بها أ . لوريا بمشاركة ف . كولبا نوفسكي و أ . ميرينوفا أن مضمون التعليم يلعب دوراً ريادياً في تحديد مستوى تطور القدرات العقلية عند الطفل . فقد قسم القائمون على هذه الدراسة الأزواج الخمسة من التوائم الشقيقة إلى مجموعتين وقاموا بعد ذلك بتعليم أفراد هاتين المجموعتين أحد نشاط التركيب بطريقتين مختلفتين .

وفي نهاية العملية التعليمية تم اختبار مستوى تطور الإدراك الإرادي والتفكير الحسي لدى أفراد المجموعتين . وكشفت النتائج عن أن الأطفال الذين قاموا **بتحليل** النماذج التي كان عليهم محاكاتها وتركيب موضوعاتٍ مماثلةٍ لها عن طريق **فحص** محتوياتها والتعرف على صفاتها والعلاقات القائمة بينها أظهروا مستوى أعلى في هاتين القدرتين من مستوى أشقائهم في المجموعة الثانية ممن تعلّموا تركيب تلك الموضوعات من المواد المقترحة عن طريق النظر في النماذج التي كان عليهم تقليدها . كما كشفت معطيات المتابعة المستمرة لتطور إدراك أطفال المجموعتين وتفكيرهم أن ذلك الفارق في مستوى القدرتين ظلّ قائماً لفترة طويلة من الزمن (42) .

وتعتبر الدراسة التي قام بها س . روبرتس S.Roberts (الولايات المتحدة الأمريكية) إحدى الدراسات الهامة التي تناولت دور كلّ من العرق والتربية في التطور العقلي عند الطفل .

فقد اختار الباحث عينة قوامها 800 طفلاً أمريكياً أسوداً ، ينتمي 70٪ منهم إلى الطبقة الدنيا من المجتمع ، والباقون (30٪) إلى أسر منحلّة . ومن خلال هذه الدراسة تم التوصل إلى أن جوانب عديدة من التطور الجسمي والعقلي ترتبط بالوضع الاقتصادي والاجتماعي للطفل أكثر من ارتباطها بالانتماء العرقي . وتبين أيضاً أن مستوى التطور العقلي عند الأطفال السود ممن تتراوح أعمارهم بين السنة

الخامسة والسنة العاشرة يتخلف عن نظيره لدى الأطفال البُيض بما يقارب السنة. وتبرز هذه الظاهرة بشكل أوضح عند الأطفال الذين ينحدرون من أسرٍ فقيرةٍ ومفككةٍ.

وفي هذا الإطار تندرج دراسة أ هاريس A.Harris، ور. لو فينجر R.Lovinger (الولايات المتحدة الأمريكية). فقد حاول هذان الباحثان الوقوف على التطورات التي تعرفها القدرات العقلية عند التلاميذ الأمريكيين السود منذ الصف الأول الابتدائي حتى الصف التاسع. وتدحض المعطيات التي توصلت إليها هذه الدراسة الادّعاء بالدور المقرّر والحاسم الذي يلعبه العامل البيولوجي، حيث أشارت إلى أن التطور العقلي عند التلاميذ السود يسير بوتيرةٍ أقل مما هو عند أترابهم البيض. غير أنّ هذا الفارق بين الوتيرتين ليس مهماً ولا يحمل دلالةً إحصائيةً.

وتتبع هذان الباحثان كذلك أثر التعليم في التطور العقلي عند التلاميذ الامريكيين من خلال تطبيق نوعين من التعليم على مجموعتين، إحداهما تجريبية والثانية ضابطة. فقد تلقت المجموعة الأولى تعليمها وفق منظومةٍ متقدّمةٍ تهدف إلى توسيع معارف الدارسين وتنمية كلامهم وتطوير ميولهم المعرفية. بينما تلقت المجموعة الثانية تعليمها وفق المناهج العادية المطبقّة في المدارس. ولدى مقارنة نتائج الاختبارات التي طبقت على أفراد المجموعتين عقب الانتهاء من التجربة التعليمية لوحظ أن تلاميذ المجموعة التجريبية تفوقوا على أترابهم أفراد المجموعة الضابطة في جميع المتغيّرات.

وتقدّم هذه السلسلة من الدراسات دليلاً آخر على أنّ الانتماء العرقي لا يقرر مستوى القدرات العقلية عند البشر، وأن هذه القدرات ترتبط، بشكلٍ أساسيّ، بشروط البيئة المحيطة بالطفل وبمضمون التعليم وطرائقه (48، 17 -18).

وعلى امتداد قرنٍ ونيّف أُجري عدد يصعب إحصاؤه من الدراسات النفسية والتربوية، وجمع العلماء والباحثون كماً ضخماً من المعطيات والبيانات التي تظهر ما للبيئة والتعليم والتربية من دورٍ كبيرٍ وحاسمٍ في تطور القدرات العقلية والعمليات المعرفية عند الانسان. وعلى الرغم من ذلك فقد بقي أنصار الاتجاه الوراثي يقتفون أثر غالتون ويرجعون تفاوت الناس في الذكاء العام إلى المورثات التي تنتقل من الآباء إلى الابناء، كما تنتقل الصفات الجسمية. وعلى هذا الأساس نصح غالتون بتشجيع الأذكياء على الإنجاب ومنع المتخلفين وراثياً من ذلك.

وبدافع الحرص على تطور المجتمع واستمراره أيضاً وجه أتباع غالتون نفس النصيحة إلى السلطات المعنية. وهم، إذا فعلوا ذلك، فإنهم كانوا وما زالوا يتحصّنون وراء طريقة الروائز باعتبارها، حسب زعمهم، الطريقة العلمية والموضوعية المثلى التي تمكننا من تحديد كمية الذكاء الموروث. ويعتبر ش. سبيرمان وس. بيرت و ل. تيرمان و. هـ. جودارد و. هـ. ايزينك و أ. جينسين من أكثر العلماء تمسكاً بهذه الطريقة وأشدهم دفاعاً عن «دقة وموضوعية» النتائج التي تتمخض عنها.

قام ل. تيرمان بتطبيق رائز أ. بينيه على بعض المجموعات العرقية، فوجد أن معامل ذكاء الأسر الإسبانية والهندية والمكسيكية التي تسكن في الجنوب الغربي من الولايات المتحدة الأمريكية والزنوج يتراوح ما بين 70و 80. وقد عزا تيرمان هذا المستوى المتدني من الذكاء إلى السلالة التي ينحدر منها أفراد عينته. ولما كان من غير الممكن، في نظره، تذليل الصعوبات التي يصادفها أطفال هذه الجماعات العرقية في تطورهم العقلي أو التقليص من الفارق بين مستوى ذكائهم ومستوى

ذكاء الآخرين بسبب الاختلاف العرقي، فقد نصح بضرورة «... أن يعزل أطفال هذه الجماعات العرقية في صفوف خاصة ... فهم لا يقدرون على فهم المجردات، إلا أنهم غالباً ما ينجحون كعمالٍ أكفّاء... ولا يوجد أي إمكان في الوقت الحاضر لإقناع المجتمع بأنه لا يجوز السّماح لهم بالإنجاب (التوالد)، رغم أنهم من وجهة نظر علم تحسين النسل يشكلون مشكلةً خطيرةً بسبب تناسلهم المخصب على نحو غير عادي» (1 ، الفصل الثاني عشر).

وتتردد هذه النصيحة في مقالة نشرها أ. جينسين عام 1969م تحت عنوان «إلى أيّ مدى يمكننا رفع نسبة الذكاء والتحصيل الدراسي؟». ويحتج فيها على ما عُرف ببرامج «انطلاق الرأس» كإجراءٍ تربويّ تعويضيّ اتخذته السلطات التربوية في الولايات المتحدة الأمريكية لمساعدة التلاميذ السود الفقراء ورفع مستوى تحصيلهم الدراسي. واعتبر أنّ عملاً كهذا لن يحقّق النتائج المرجوّة بسبب المستوى العقلي المتدني الذي خصت الطبيعة به اولئك الأطفال، وعدم قدرة المؤثرات الاجتماعية على زيادته.

وباستخدام طريقة الروائز توصل هـ. جودارد إلى أن مستوى ذكاء 83٪ من اليهود و 87٪ من الروس و 80٪ من المجريين و 79٪ من الايطاليين الذين هاجروا إلى الولايات المتحدة الأمريكية كان متدنياً. وعلى أساس هذه النتيجة التي تعزّز الاعتقاد بالدور الحاسم الذي تلعبه الوراثة في تحديد مستوى الذكاء والسمات النفسية المختلفة أصدرت السلطات الامريكية قانون «حصص المنبت الوطني العرقي» عام 1924 م القاضي بتحديد الهجرة من مختلف الدول وتقليص عدد المهاجرين من جنوب أوربا وشرقها بسبب القصور الوراثي لسكان هذه المناطق.

وكان س . بيرت قد نفى قبل ذلك وبعده أيّ دور للتعليم ، وربط القدرة على التعلّم بالذكاء الفطري الذي يولد به الطفل . ويعني ذلك أن التلميذ لا يستطيع أن يتعلّم أكثر مما يسمح به مستوى ذكائه . أما الذكاء فإنه ينضج مع العمر بغضّ النظر عن الشروط الاجتماعية التي يحيا في ظلّها الفرد . وفي هذا يقول : «إنّ الذكاء سيدخل في كلّ ما يقوله الطفل ويفكر به أو يعمله أو يحاوله سواء في أثناء الدراسة أو بعدها ... وإذا كان الذكاء فطرياً فإن درجة ذلك الطفل محصورة في مدى ضيقّ على الدوام، ولا ينفع أيُّ قدرٍ من التعليم في تحويل الطفل القاصر وراثياً في ذكائه العام إلى طفلٍ عادي»(1 ، الفصل الثاني عشر) .

ومعروف أن بيرت هو واحد من أعلام علم النفس . وقد كرس الشطر الأكبر من نشاطه العلمي للتدليل على أهمية الوراثة في تحديد مستوى الذكاء عند الناس . وهو ممن عرفت أدبيات علم النفس عدداً من الدراسات التي قام بها مع مساعديه وتناولت أثر كل من الوراثة والبيئة في ذكاء عيّنات من التوائم المتماثلة وغير المتماثلة بتطبيق روائز الذكاء على أفرادها بعد تعريضهم لمؤثراتٍ بيئيةٍ مختلفةٍ والوقوف، من ثمّ ، على معاملات الارتباط بين مستوى ذكاء كلّ منهم ومستوى ذكاء شقيقه أو أخيه التوأم.

ويوجز العالم ليون كامِن في معرض ردّه على آراء آيزينك تلك الدراسات والتقارير التي نشرها بيرت ومساعدوه بين عامي 1943 و 1966 م . وفي هذا العرض تبرز الثغرات والنقائص المتمثلة في عدم تحديدِ الروائز التي طُبقّت على عينات البحث ، وبقاء معاملات الارتباط بين أفرادها عالية في جميع الحالات رغم تفاوت عدد أزواج التوائم من دراسة إلى أخرى .

ووصل الأمر بكامن عام 1973 م إلى حدّ التشكيك في صحة بحوث بيرت ومساعديه . ولقد أظهرت الأعوام اللاحقة أن هذا الشك لم يكن ليجانب الحقيقة .

ففي عام1976 م . نشر الدكتور اولفرجيلي O.Gillie في الصفحة الأولى من صحيفة SUnday Times اللندنية مقالة أدان فيها بيرت واتهمه بالاحتيال العلمي . وأورد الأدلة التي تثبت مزاعمه ، وتكمن المفاجأة التي تضمنتها هذه المقالة في عدم وجود مساعدتي بيرت، وهما الآنستان كُنوي وهوارد اللتان نشرتا عدداً من البحوث مع بيرت وبمفردهما في مجلة علم النفس التي كان يحررها بيرت، وقامتا بفحص التوائم والأقارب الذين شملتهم البحوث . ويقول كامن : « والمفاجأة هي أنه لم يعثر لهما على أيّ أثر ، فلم يرهما أيٌّ من زملاء بيرت في الكلية في لندن، ولا سكرتيرة بيرت ومدبرة منزله، ولا على أية رسالة منهما . وعندما كان يُسأل بيرت عنهما كان يؤكد أنهما هاجرتا إلى اوستراليا ... » (1 ، 130) .

وبعد ثلاثة أعوام من نشر مقالة جيلي تبين بالفعل أن التجارب والبحوث التي أجراها بيرت على امتداد عقودٍ من الزمن والنتائج التي استخلصت منها ونشرت في كثيرٍ من أدبيات علم النفس ، واطلع عليها المهتمون والعاملون في هذا الميدان في العديد من دول العالم لم تكن سوى أعمال مزيفة ٍوملفقة . فلا وجود لأفراد عيناتها ولا الاختبارات التي زعم أنها طُبِّقت عليهم ، وليس للدرجات ومعاملات الارتباط التي احتوتها ما تدلّ عليه في الواقع . ولقد اختلقها صاحبها ليبرهن على صحة أفكاره العنصرية التي تجسدت في دعوته ، وهو لما يبلغ العشرين بعد ، إلى منع الفقراء من الإنجاب لأنهم ، كما يّدعي ، خطر على مستقبل المجتمع .

وهدأت العاصفة التي أثارتها جريدة الصنداي تايمز اللندنية ، وتوقف أنصار بيرت والموالون له عن مهاجمة جيلي بعد أن نشر لِزْلي هيرنشو L.Hearnshawسيرة بيرت الذاتية بعد حصوله على إذنٍ من أُخت بيرت . وقد اعترف هيرنشو بأنه لم يتمكن من العثور على مساعدتي بيرت كنوي وهوارد أو التوائم المنفصلة . وهذا ما اضطره إلى الاعتراف بصحة التهّم التي وجّهت إلى بيرت وباختلاق بيرت للأرقام وتزييفها (1 ، 135) .

وأمام هذه الأدلة الدامغة يحقّ لمن يبحث عن الموضوعية أن يتساءل عمّا تبقى من البحوث المذيّلة بتوقيع حجة علم النفس والبيانات التي احتوتها ، وكانت أداةً قويةً في أيدي من حذا حذوه من أنصار الاتجاه الوراثي في علم النفس . كما يحقّ له أن يتعرّف على موقف جينسين الذي كان يرى أن عينّات بيرت التي هي « الأكثر حجماً والأكثر تمثيلاً من العينات التي جمعها الباحثون الآخرون في هذا الميدان ستضمن له مكاناً في تاريخ العلم» (1 ، 136) . وإلى أيّ حدّ سيظل آيزينك يعتمد على أعمال بيرت ويعجب « بالنوعية الفائقة لتصميم دراساته ومعالجاتها الإحصائية»؟ (1 ، 131) .

إن الإجابة الصحيحة والموضوعية هي التي تلتمس عناصرها من الوقائع . فالمعروف أن آيزينك كان معجباً أيّما إعجاب بدراسات بيرت لما توفره له من وسائل الدفاع عن وجهة نظره فيما يتعلق بموروثية الذكاء . وهذا أمر طبيعي ومسوّغ بالنظر إلى تطابق وجهتي نظر الرجلين . ولكنّ الوضع يختلف كثيراً حينما نعرف أن آيزينك كان على درايةٍ من قبل بأنّ بيرت استعان بخياله « واختلق في مناسبةٍ واحدةٍ على الأقل رسالةً لأحد تلاميذه لم تكتب قطّ ، وذلك بغرض الاقتباس منها في إحدى مقالاته ... » (1 ، 131) .

إننا نميل إلى عدم الشك في أن أنصار الاتجاه البيولوجي الوراثي في علم النفس سوف يستمرون في بحوثهم لجمع الأدلة التي تصبّ في مصلحة نزعتهم العنصرية بكل الوسائل . وسيمضي هؤلاء في الدفاع عن خرافة « الناس معادن» في بعديها الطبقي والعنصري مع أنها ليست سوى خرافة . كتب كامن في رده على خطأ الاعتقاد بأهمية العامل الوراثي ودوره في انتقال الذكاء يقول : « ولعلّ أكثر تحريفات آيزينك براءةً ، وربّما أكثرها ايحاءً ، إشارته إلى اعتقاد أفلاطون بالأسباب الوراثية كما يتمثل ذلك في خرافة الفلزات . وزعم أفلاطون أن الرجال الملائمين للحكم يصنعون من الذهب ، في حين يصنع العاملون التنفيذيون من الفضة ،

والمزارعون والعمال من خليطٍ من الحديد والنحاس . وقال آيزينك عام 1979م عن زعم أفلاطون هذا إنه « أول اعتراف قاطعٍ مطبوعٍ بأهمية الفوارق الفردية في التاريخ» . بيد أن آيزينك قصر في أن يذكر أن سقراط الذي اختلق هذه الأسطورة وصفها بأنها كذبة مريحة تفيد في مساعدة الطبقات الاجتماعية المختلفة على الاحتفاظ بما هي عليه من أوضاع مميزةٍ. وعند ما سأل سقراط غلوكون : « هل تعتقد أن هناك سبيلاً لجعلهم يصدقونها؟» كان رد غلوكون : « ليس الجيل الأول ولكنك قد تنجح في جعل الجيل الثاني والأجيال القادمة تصدقها »(1 ، 239) .

لقد صدقت نبوءة غلوكون ، وصدق البعض خرافة أن «الناس معادن » وراح يجمع الحجج للترويج لها وتسويقها . ولكنّ العارفين بأنها محض خرافة أو «كذبة مريحة» سيظلون بدورهم يجهرون بما يعرفون دون تردّد . والصراع بين هؤلاء واولئك مستمر ما دام التفاوت الطبقي والاجتماعي داخل المجتمع وبين المجتمعات البشرية قائماً .

2 - الاتجاه البيئي

بينما رأى أصحاب الاتجاه الوراثي أن الوراثة هي المسؤولة عن ذكاء الإنسان ، وأنّ البحث في مكوّنات هذا الذكاء ومستواه ينبغي أن يتجّه نحو داخل العضوية ، ذهب آخرون إلى القول بأن البيئة المحيطة بالإنسان هي مصدر قدراته العقلية وشرط تطورها . فمستوى هذه القدرات لا يتحدّد داخل العضوية ، وإنما خارجها . فالطفل ، في رأيهم ، لا يرث شيئاً من قدراته وصفاته عن طريق المورثات ، بل إنه يولد كصفحة بيضاء ، أو كوعاءٍ فارغٍ يستطيع المجتمع أن ينقش على تلك الصفحة ما يشاء ، ويملأ ذلك الوعاء بما يريد . وتعود هذه النظرة بأصولها إلى الفيلسوف والمربي البريطاني جون لوك الذي شبّه الطفل عندولادته بلوح أبيض Tabula rasa . وقال بإمكانية المربين على إكسابه ما يريدون من خبرات ومهارات، وإعداده، بالتالي ، على النحو الذي يشاؤون .

ولعلّ السلوكيين هم أبرز من مثّل هذا الاتجاه بعد استقلال علم النفس . فقد اقتفوا في أعمالهم أثر الارتباطيين ، ورأوا أن السلوك يقوم بكل مظاهره على الارتباط بين المنبهات الخارجية وما يصدر عن الكائن الحيّ من استجاباتٍ كردٍّ عليها . ولهذا عرفت من خلال صيغة « منبه – استجابة » التي اقترحها ممثلوها واعتمدوا عليها في تفسير نشأة السلوك وتطوره .

ولقد كان ظهور السلوكية انعكاساً للظروف العلمية والأفكار الفلسفية التي كانت سائدةً في نهاية القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين داخل الولايات المتحدة الامريكية . فالنشاط التجريبي هناك كان يتناول في تلك الاعوام العمليات البيوفيزيوكيميائية التي تجري داخل الكائن الحي والوظائف التي تؤديها العضوية أثناء تفاعلها مع العالم الخارجي ، وانتشار التعاليم البراغماتية والوضعية التي كانت تنأى بنفسها عن دراسة جوهر الموضوعات وتكتفي بوصف الظاهرة كما تبدو للباحث لحظة معاينتها بين صفوف المثقفين آنذاك ، كانا يشجعان على تجاوز أزمة علم النفس ، ويدفعان باتجاه إقامة علم نفسٍ جديدٍ . وبالفعل فقد وجد زعماء هذه المدرسة أن سبب هذه الأزمة واستفحالها إنّما يكمن في الاعتقاد الخاطئ الذي ميزّ مسيرة علم النفس خلال الفترة الماضية ، ومفاده أن الوعي يجب أن يكون موضوع هذا العلم . وأن السبيل الوحيد للخروج من هذا الوضع هو التخلي عن المفاهيم والمصطلحات المتداولة كالإدراك والتفكير والتذكر والاستعاضة عنها بمفاهيم ومصطلحات سلوكية .

وهكذا أصبح السلوك الذي يجسد علاقة العضوية بالعالم الخارجي وما تراكمه من استجابات على منبهاته ومثيراته بدلاً من وظائف الوعي وتجلياته وما يجري داخل الإنسان من عمليات معرفية وما يعتريها من حالاتٍ نفسيةٍ موضوعاً لعلم النفس . وحلّت مصطلحات كالمهارات والعادات محلّ القدرات العقلية . ومن

الواضح أن هذا الاقتراح يقوم على أساس أن العالم الخارجي، وليست العضوية، هو الذي يحدّد مستوى قدرات الفرد وصفاته النفسية.

إن ما يتمتع به الإنسان هو، في رأي السلوكيين، نتاج تفاعله مع عالمه الخارجي وحصيلة استجابة عضويته على منبهات ذلك العالم. فالعادات والخبرات والمهارات، إذن، تكتسب عن طريق التعلّم والتدريب. ويتمّ ذلك عبر تحليل ما نريد إكسابه للفرد إلى منبهات وتعيين الاستجابات التي تناسبها، ومن ثمّ عرض تلك المنبهات الواحد تلو الآخر وفق تسلسلٍ معينٍ على المتعلم وقيامه بالاستجابة المعنيّة على كلّ منها. ولا يتطلب الأمر بعد ذلك سوى عرض المنبهات وقيام المتعلم بالاستجابات عليها عدداً من المرات بغية حذف الاستجابات الخاطئة وتثبيت الصحيحة وتقليص الفواصل الزمنية بينها.

وفي ضوء هذا الفهم لتشكل سمات الشخصية على أساس تكوين العلاقات الانعكاسية الشرطية بين المنبهات الخارجية والاستجابات التي يقوم بها الإنسان أعلن ج. واتسون عن إمكانية تكوين الشخصية التي يريد، واستعداده لأن يجعل من الطفل مهندساً أو فناناً أو نجاراً أو لصاً بصرف النظر عن دوافعه وانتمائه الاجتماعي والعرقي.

لقد طبع الانطلاق من مخطط «منبه – استجابة» على خلفية نفي الوعي في دراسة تكون القدرات العقلية وتطورها السلوكية بالطابع الميكانيكي. وعلى الرغم من محاولات بعض زعماء السلوكية الجديدة الرامية إلى إضافة حلقة تتوسط المنبه والاستجابة، كاللوحات المعرفية وحالة العضوية وخبرتها، فإن تفاعل الإنسان مع العالم الخارجي بقي، في رأي السلوكيين، أقرب إلى الآلة منها إلى العضوية التي تحمل تصورات ومعارف ودوافع وخبرات يتحدد عبرها نوع الاستجابة واتجاهها.

ولعلّ التمسك بهذا المخطط هو الذي جعل السلوكيين يغفلون الآليات التي يتمّ وفقها تأثير البيئة الاجتماعية في التطور النفسي عند الطفل. وينظرون إلى

المثيرات الاجتماعية ونشاط الأهل والمربين نظرةً آليةً تتجلى من خلالها العلاقة بين الطفل وكل من (وما) يحيط به وكأنها عمليات مبرمجة .

ولما كانت تجارب السلوكيين تجري في الغالب على الحيوانات، فإن التقليديين منهم والجدد قاموا بتعميم ما كانوا يتوصلون إليه في تجاربهم على بني البشر . ولم يتمكنوا من تجاوز نظرتهم الميكانيكية للوقوف على الفروق الجوهرية بين النفس الإنسانية والنفس عند الحيوانات ، والكشف عن قوانين تطور كل منهما . وهم ، وإن قاموا ببعض تجاربهم على الأطفال فإن غرضهم لم يتجاوز إظهار الجانب الأدائي الخارجي من السلوك ، الأمر الذي جعلهم لا يرون سوى اختلافٍ بسيطٍ عند مقارنتهم سلوك الإنسان وسلوك الحيوان . ويتمثل هذا الاختلاف في الصيغة الرمزية التي تكتسبها خطط السلوك الإنساني بفضل الكلام .

ويلتقي السلوكيون التقليديون مع ف . بختيرف في النظرة إلى محددات العمليات العقلية وآليات تشكلها وتطورها عند الإنسان . وهذا ما يعترف به الطرفان . فقد أبدى ج . واتسون إعجابه بطريقة الإنعكاسات الشرطية الحركية التي وضعها ف . بختيرف ، ووجد أنها تناسب مدخله إلى دراسة السلوك أكثر من أيّ طريقة أخرى . كما أشار ف . بختيرف إلى اتفاق السلوكيين وتصورات المدرسة الانعكاسية الروسية (15 ، 39).

ومع الإشارة إلى اعتراف ف . بختيرف بوجود عملياتٍ داخليةٍ في النفس الإنسانية واقتران الانعكاسات الخارجية بها ، فإنه رأى أن العالم الخارجي هو مصدر العمليات النفسية جميعاً ، وأنه ما من عمليةٍ نفسيةٍ لم تكن في وقتٍ سابقٍ انعكاساً لذلك الواقع في دماغ الإنسان . وما عناه بذلك هو أن الانعكاس وحده يعدّ آلية تشكل وتطور أيّ قدرةٍ عقليةٍ .

إن ما يكسب نظرة ف . بختيرف إلى تطور الجانب العقلي والمعرفي طابعاً مادياً ميكانيكياً هو إغفاله دور العمليات الداخلية في تحسين الانعكاس . فهو لم

يلاحظ أن استجابات المرء على المنبهات الخارجية تتأثر إلى هذا الحدّ أو ذاك بعملياته المعرفية وحالاته النفسية . ولم يرَ أن في ذلك تطويراً للبنيان النفسي بكامله .

ويعتبر عالم النفس الفرنسي ومؤسس علم النفس الموضوعي هـ. بييرون أحد أبرز المدافعين عن دور البيئة الاجتماعية في تحديد مستوى القدرات العقلية عند الإنسان . فقد وجد أن العلاقة بين الطفل والدوائر الاجتماعية المختلفة هي مصدر تشكل شخصية الفرد وتطويرها ، نافياً وجود أيّ قدرةٍ عقليةٍ موروثةٍ . وانتقد النظريات العرقية والعنصرية التي ترى أن القدرات العقلية تنتقل بكميات ثابتة من جيلٍ إلى جيلٍ داخل المجتمع عن طريق المورثات . ولم يخفِ ايمانه بقدرة أيّ فردٍ أو أيّ شعب على استيعاب أرقى المنجزات الحضارية والإسهام الايجابي والفعّال في تطويرها إذا ما توافرت الشروط الاجتماعية المناسبة .

وفي سياق البحث عن أدلة تدحض ادعاءات الاتجاه الوراثي ، وتبرهن على دور البيئة الحاسم في تطور القدرات العقلية عند الناس أُجريت دراسات عديدة في الكثير من دول العالم . فبالإضافة إلى ما ذُكر منها في معرض الحديث عن الاتجاه الوراثي نسوق نتائج نماذج أخرى من تلك الدراسات . فقد نشر نيومان وزملاؤه عام 1937 م بحثاً تناولوا فيه مجموعة من التوائم المتماثلة (الشقيقة) التي فُصل بعضها عن البعض الآخر منذ الولادة أو بعدها بوقتٍ قليل ، ليُعهد بتربيتها إلى أسرٍ متفاوتةٍ في أوضاعها الاجتماعية والثقافية . وتوصل الباحثون عن طريق تطبيق أحد اختبارات الذكاء على أفراد المجموعة إلى أن ثمة فوارق كبيرة بين التوائم تصل إلى 24 نقطة .

وأجريت في عام 1938 م عدة بحوث على أطفال التبني والايواء . وأظهرت نتائج الأختبار الذي طبقُ على عينةٍ من هذه الفئة أن نسبة ذكاء أفرادها زادت بمعدل 10 إلى 20 نقطة بعد انتقالهم من الملاجئ أو البيوت الفقيرة التي كانوا يعيشون فيها إلى بيئاتٍ جديدةٍ تؤمّن لهم شروطاً حياتيةً وتربويةً أفضل (6 ، الفصل الأول) .

وفي الدراسة التتبعيّة التي أجراها هـ. سكيلز H.skeels في الأعوام 1940 م و 1942 م و 1966 م ، وتناول من خلالها مجموعةً من الأطفال المتخلفين عقلياً الذين كانوا يعيشون في أحد الملاجئ ، تبيّن أن ذكاء المجموعة التجريبية التي نُقل أفرادها (13 طفلاً) إلى مؤسّسةٍ جديدةٍ توفر لهم حياةً أفضل زادت بمعدّل 25,8 نقطة خلال عامين . بينما نقصت هذه النسبة في المجموعة الضابطة التي بقي أفرادها (12 طفلاً) في الملجأ 26,2 نقطة خلال نفس الفترة . وبعد ذلك تبنّت بعض الأسر أحد عشر طفلاً من المجموعة التجريبية مما ساعدهم على تطوير قدراتهم العقلية . في حين لم يتمكن الطفلان الآخران من هذه المجموعة واللذان بقيا في المؤسسة من تحقيق هذه النتيجة .

وتصف الحلقة الأخيرة من الدراسة أحوال أفراد المجموعتين بعد مضي حوالي 21 عاماً . فتتحدث عن مواصلة أربعةٍ من أفراد المجموعة التجريبية تعليمهم الجامعي سنة أو أكثر، وحصول واحد منهم على شهادةٍ جامعيةٍ، ووصول آخر إلى الدراسات العليا . في حين بقي أربعة من المجموعة الضابطة تحت رعاية المؤسسة، والتحق ثلاثة من أفرادها بمؤسسات التخلف العقلي، واودع أحد أفرادها مستشفى الأمراض العقلية، ومات آخر وهو في سن المراهقة في إحدى المؤسسات الحكومية للتخلّف العقلي (8 ، 159 – 160) .

وتبرز نتائج هذه الدراسة بوضوح الأثر الكبير الذي تتركه البيئة الاجتماعية على التطور العقلي عند الأطفال . فالبيئة وليس أيّ شيء سواها، في ضوئها ، هي المسؤولة عن مستوى القدرات العقلية لدى الفرد . وعلينا ، والحالة هذه، أن لا نبحث عن سبب تدنّي هذا المستوى في المورّثات العضوية، ونحملها مسؤولية هذا التقصير ، وإنما في شروط البيئة الاجتماعية والثقافية التي يعيش في ظلها الفرد، والتي غالباً ما تكون فقيرةً . وإذا ما أريد لهذا المستوى أن يكون عالياً فينبغي على المعنيين بشؤون التربية توفير المثيرات اللازمة والعلاقات الاجتماعية الطيّبة .

وهذا ما استخلصته جميع الدراسات التي أجريت في السويد وبلجيكا وفرنسا وسويسرا والولايات المتحدة الأمريكية وأفريقيا وتناولت أثر التفاوت الاجتماعي – الطبقي في تطور القدرات العقلية عند الأطفال. فقد تتبعت الدراسة التي أشرف عليها إ. كلا سنبرغ – لارسين 212 طفلاً سويدياً منذ الشهر الثالث من العمر حتى السنة الخامسة. وضمت هذه العيّنة ثلاث مجموعات: عليا ومتوسطة ومتدنّية. وجاء هذا التقسيم على أساس دخل الأسرة ونوع العمل والمستوى التعليمي للأم والمستوى المعيشي. وتمت مقارنة التطور العقلي عند أطفال المجموعات الثلاث حسب المتغيرات المذكورة. وتظهر البيانات التي أمكن جمعها أن هناك ارتباطاً في الأشهر الأولى من حياة الأطفال (3 أشهر –6 أشهر) بين مستوى التطور العقلي ومستوى دخل الأسرة. ولوحظ هذا الارتباط أيضاً في سن السنة والنصف حتى السنتين بين مستوى التطور العقلي والمستوى التعليمي للأم ونوع العمل. وفي سن الثالثة ازداد هذا الارتباط بين التطور اللغوي والمستوى التعليمي للأم ونوع العمل. وامتد هذا الارتباط بعد السنة الثالثة ليشمل تطور القدرات العقلية، ومنها القدرة اللغوية بشكلٍ خاصٍّ، وجميع العوامل باستثناء الشروط المعيشيّة.

وتكمن الأهمية النظرية لمعطيات هذه البحوث والنتائج التي سمحت بالوصول إليها، كما يقول أ. سميرنوف في تشديدها على الأهمية الفائقة التي تحتلها الشروط الحياتية المحيطة بالطفل على صعيد تطوره العقلي، وإشارتها إلى تفاوت الأدوار التي تلعبها المتغيرات البيئيّة عبر سنوات الطفولة (48، 19 – 20).

3- الاتجاه التوفيقيّ

ومع اشتداد حدة الخلاف بين أنصار كلّ من الاتجاهين: الوراثي والبيئي اتخذ علماء آخرون موقفاً وسطاً بين الطرفين. ووجدوا أنّ من الخطأ إرجاع كلّ

ما يملكه الفرد من قدرات عقلية إلى أحد العاملين فقط . فالوراثة ، في اعتقادهم ، لا تستطيع بمفردها أن تقرر مستقبل تلك القدرات و مستواها . كما أن البيئة المحيطة ليست ، في نظرهم ، المصدر الوحيد لنشأتها وتطورها . ولهذا فإن السبيل إلى إنهاء الصراع بين الطرفين يمرّ ، حسب تصورهم ، عبر التخلي عن التطرف والانحياز التام إلى أحد العاملين ، ومحاولة التوفيق بينهما على قاعدة الاعتراف بمسؤوليتهما المشتركة عن جميع الظواهر النفسية .

ويعدّ وليم شتيرن أول من دعا إلى التوفيق بين الوراثة والبيئة الاجتماعية وضرورة تناولهما كعاملين متكاملين لا يمكن الاستغناء عن أيٍّ منهما أو إغفاله لدى معالجة قضايا تطور النفس الإنسانية . وهذا ما يتجلى، حسب ما يرى شتيرن ، في قيام البيئة الاجتماعية بتفتيح وإنضاج الصفات النفسية وملامح الشخصية المثبتة في المورثات التي يولد بها الطفل .

ووقف كورت كوفكا ، أحد زعماء المدرسة الغشتالتية، موقفاً قريباً من موقف شتيرن . فقد وجد أن القدرات العقلية عند الفرد تتشكل وتتطور نتيجة نضج الاستعدادات الموروثة من جهة ، والنشاط التعليمي الذي يمارسه المجتمع من جهة ثانية . ولكنّ كوفكا لم يوضح بما فيه الكفاية - كما أشار ل . فيغوتسكي في مقالته الافتتاحية لكتاب كوفكا - تلك العلاقة القائمة بين هذين الشكلين من التطور . كما أنه لم يبرز الدور الذي يلعبه التعليم في تشكّل البنيات العقلية الجديدة. وزيادة على ذلك فقد اصطبغت معالجته لتلك البنيات ، مثلما هو الحال عند بقية الغشتالتيين ، بالصبغة الطبيعية واللاتكوينية . وهذا ما دفع ج . بياجيه إلى القول بأن التطور العقلي يتحدد ، في نظرية كوفكا ، بالنضج ، أي أنه متشكل ومحدّد سلفاً (57) .

ولقد بنى ج . بياجيه ذاته نظريته على قاعدة التقريب بين وجهتي النظر الوراثية والبيئية . فنظر إلى البيئة الاجتماعية بوصفها شرطاً لازماً لتأثير العامل البيولوجي المتمثل في النضج على تشكل البنيات العقلية عند الطفل .

وأرجع د . هِبْ D.Hebb سبب الخلاف بين أنصار الطبيعة وأنصار المجتمع إلى الدلالة التي يعطيها كلٌّ من الطرفين إلى الذكاء ، الأمر الذي أدى إلى تكوين تصورين مختلفين حول هذا الموضوع . ولتجاوز هذا الوضع عمد هب إلى الفصل بينهماعن طريق طرح ما دعاه بالذكاء أو الذكاء ب . وقد عنى بالذكاء أ الاستعداد للتعلم والتكيف مع المحيط الخارجي ، وأناطه بالجمله العصبية المركزية . فبقدر ما تكون هذه الجملة أكثر تعقيداً ومرونةً يكون استعداد الكائن الحي لاكتساب القدرات التي تمكنه من التكيف الجيد أكثر قوةً ووضوحاً . ولذا فإن ما نقف عليه من فروقٍ بين الناس في هذا النوع من الذكاء يرجع ، في ضوء هذا الاعتقاد ، إلى التفاوت في تعقيد جملتهم العصبية المركزية ومرونتها وما يحملونه من مورثاتٍ عضويةٍ . وقد رأى هب أن تطور هذا الذكاء يعتمد على المثيرات المادية والاجتماعية .

أما الذكاء ب فإنه يتضمن ، في تصور هب ، القدرات والمهارات والخبرات التي يمتلكها الفرد ، والتي تمكنه من التكيف مع العالم الخارجي . ولقد ذهب هب إلى القول بأن هذا النوع من الذكاء هو حصيلة التفاعل بين الاستعدادات الوراثية والتأثيرات البيئية .

ولعله ليس من الصعب إدراك الدّافع الذي يكمن وراء الكثير من محاولات الجمع أو التوفيق بين الوراثة والبيئة الاجتماعية وتحميلهما المسؤولية المشتركة في تحديد طبيعة الذكاء ورسم أفق نموّه . فقد قادت المبالغة في تقدير دور العامل البيولوجي والغلو في الحديث عن مصير الطبقات الاجتماعية والأعراق البشرية على أساس النصيب المحدد سلفاً لكلٌّ منها من القدرات العقلية إلى حملاتٍ عنيفةٍ

وانتقادات حادةٍ معتمدةً على أسانيد وبراهين علمية تدعو إلى ضرورة تحسين الظروف الحياتية لأولئك الناس الذين ثبت أن تدنّي مستوى ذكائهم يرجع إلى سوء تلك الظروف وقسوتها.

وإزاء هذا الوضع حاول نفر من العلماء من ذوي الاتجاه العنصري إظهار نوعٍ من المرونة وتبطين توجهاتهم الحقيقية بالحديث عن دورٍ ما تلعبه البيئة الاجتماعية في الحياة العقلية عند الفرد . وذهبت بهم بحوثهم وملاحظاتهم إلى تحديد نسبة مشاركة كلّ من الوراثة والمجتمع في مقدار الذكاء ومستواه . فوجد علماء النفس النازيون أن هذه النسبة تساوي 2 للوراثة مقابل 1 للمجتمع. ووجد س. بيرت و هـ. ايزينك أنها مساوية لـ 80٪ و 20٪ على التوالي. ويضاف إلى هذا أن هؤلاء العلماء وغيرهم الكثير من أصحاب النزعة التوفيقية قصروا فهمهم للبيئة الاجتماعية وحديثهم عنها على الدوائر القريبة من الطفل كالأهل والأقارب. ولم يتحدثوا عن غيرها من الدوائر التي تؤثر في سلوك الطفل وقدراته سواء أكان هذا التأثير مباشراً وموجّهاً عن طريق التربية والتعليم ، أم كان غير مباشر أو غير موجه.

ويبقى أمر لا مندوحة من الإشارة إليه بالنظر إلى أهميته الخاصة وهو أن الاتجاهين : الوراثي والبيئيّ يبدوان للوهلة الأولى وكأنهما متناقضان تماماً. بيد أن النظرة المتأنية تظهراتفاقهما في النظرة إلى الطفل والموقف منه أثناء تطوره وانتقاله من طور إلى آخر، ومن مرحلة إلى أخرى. فكلٌّ منهما يتحدث عن تطور النفس ويرى في الطفل طرفاً سلبياً في هذه العملية . فمصيره تقرره الوراثة في الحالة الأولى ، ويحدده المجتمع في الحالة الثانية . وهو في الحالتين لا يملك إلا أن يتقبل ما تهبه له الطبيعة من قدراتٍ ، وما يجود به المجتمع عليه منها دون أي تدخل من جانبه . ومن هذا المنظور أصبح الطفل نهب العاملين ، أو ، كما قال العالم الألماني و . كلاوس ، كالكرة التي تتقاذفها الوراثة من جانب ، والبيئة من الجانب الآخر.

إن الوراثيين والبيئيين لم يروا في الطفل طرفاً ايجابياً في عملية تطوره ، وتعاموا عن فعاليته التي تظهر للعيان في شتّى مراحل حياته ومختلف مواقفه الحياتية منذ الأيام الأولى التي تعقب ولادته . فهو يبكي ويضحك ويصرخ ويتابع بعينيه وأذنيه ويتحرّك ويراقب ويمسك ويتفحص ويقلد الآخرين في تصرفاتهم ويكوّن موقفاً منهم، ثم تراه بعد ذلك يلعب ويرسم ويسأل ويحاور ويبني ويبدي رغبة في المعرفة والاطلاع ويبادر . . الخ . إنه ، باختصار، يقوم بالعديد من الأنشطة المعقدة عبر مراحل وأطوار حياته ، ممّا يجسّد ايجابيته في تعامله مع المحيط ، ويعبّر عن نزعته في اكتساب ما يجد نفسه بمواجهته من المعارف والخبرات التي جمعتها الإنسانية في كافة المجالات منذ أن بدأ الوعي يتشكل ، ومن بينها ، بل وأهمها الأشكال والأوجه المتعددة والمتطورة لتلك النشاطات . وهذا ما نعتبره المحور الرئيسي الذي سيدور حوله الحديث في الفصول اللّاحقة

* * *

الفصلُ الثاني

دور الوراثة والتعلّم في نشأة السلوك الحيواني وتطوره

من حسن طالع الباحث السيكولوجي المعاصر أنه يلفى أمامه عدداً ضخماً من البحوث والدراسات التي تتصدى لمعالجة قضايا النفس عند مختلف الكائنات الحية، وتحاول التعرّف على الأسباب والعوامل التي تكمن وراء نشأتها وتطورها، والوصول إلى القوانين التي تخضع لها أثناء ذلك.

وهو حين يتصفّح بعضها فإنه سوف يجد وصفاً دقيقاً لبنية الكائن الحي والوظيفة التي تناط بكل عضو من أعضائه ودوره في النشاط الذي يقوم به هذا الكائن خلال تفاعله مع الوسط المحيط. كما سوف يتعرف على أبعاد المجال الحيوي لذلك الكائن الحي ومكوناته وخصائصه العامة والخاصة وغيرها من الشروط الخارجية التي تؤثر في بنية نشاطه فتجعله قادراً على التكيف معها، وتؤمن له، بالتالي، البقاء والاستمرار.

كما أنه سوف يطلع على الطابع الذي تكتسبه علاقة الفرد بغيره من أفراد النوع، وما إذا كان لهذه العلاقة من تأثير في سلوكه ودرجة هذا التأثير ومداه.

ولما كانت هذه الدراسات والبحوث تتضمن عرضاً للتجارب والملاحظات العلمية التي اتخذت من الكائنات الحية موضوعاً لها ، فإن النتائج والمعطيات التي أسفرت عنها تُعد، بالنسبة للباحث ، مصدراً ثراً ليس من أجل التعرف على سلوك هذا الحيوان أو ذاك فقط، بل ولتكوين تصورٍ شاملٍ وكاملٍ عن البنية الموضوعية لهذا السلوك وتطورها عبر مراحل نشوء الكائنات الحيّة وانتقالها من مستوى إلى مستوى آخر أعلى في سلّم الارتقاء البيولوجي، والكشف عن عوامل ذلك التطور ، والتي تؤدي إلى ما يمكن أن يكون فروقاً نوعيةً حقيقيةً في النفس والسلوك بين مختلف الأنواع الحيوانية من جهة، وبينها وبين الإنسان من جهةٍ ثانية. وتلك هي، في اعتقادنا ، مهمة مركزية يتوجب على الباحث السيكولوجي أن ينهض بها. وإن ما يحملنا على هذا الاعتقاد هو أن أداء هذه المهمة يحمل أهميتين متكاملتين : الأولى علمية (نظرية) ، والثانية عملية (تطبيقية).

وتكمن الأهمية الأولى في حل المسألة المتعلقة بموضوعية الرأي الذي يذهب إلى نفي الفوارق النوعية في النشاط النفسي بين الأنواع الحيوانية من ناحية، وبينها وبين الإنسان من الناحية الثانية، وإمكانية تفسير نشوء هذا النشاط وتطوره عند جميع الكائنات الحية وفق مخططٍ واحدٍ وبسيطٍ ، هو «منبه ـــ استجابة». كما أنها تكمن في الإجابة على سؤالٍ حول علمية الإجراء الذي لم يتردد السلوكيون والغشتالتيون وسواهم في القيام به، والمتمثل في نقل نتائج التجارب التي أُجريت على الحيوانات وتعميمها على الإنسان.

أما الأهمية العملية فإنها تتجسد في العمل على التحكم في العوامل وتوفير الشروط التي أثبت البحث ارتباط تطور بنية النفس ولا سيّما عند الإنسان بها.

ومن المنطقي أن يتوقف اتخاذ أيّ إجراءٍ عمليٍ ضمن هذا الإطار على حلّ المسائل النظرية ، وأن يتحدّد شكل هذا الإجراء ومضمونه في ضوء المبادئ والأفكار التي يعتمد عليها ذلك الحلّ والقوانين التي يتم الكشف عنها من خلاله. ومن هذا

المنطلق ينبغي تناول التراث السيكولوجي ، وخاصة ماله صلة منه بالتجارب التي أجريت على الحيوانات والبشر والنتائج التي انتهت إليها وتحليل تلك النتائج وتفسيرها وتصنيفها ووضعها في مكانها الصحيح في سياق الرؤية العامة والشاملة لظهور مختلف مستويات النفس وتطورها .

إن عالم الحيوان يبدأ بوحيدات الخلية . ومن المعروف أن هذه الكائنات الدقيقة تعيش في المياه الراكدة . وفي هذا الوسط المحدود تتنقل بحثاً عماً يضمن لها البقاء . وتعتبر القدرة على الحركة والانتقال والبحث عن الغذاء وأسلوب اقتناص الفريسة عن طريق إحاطتها بالأرجل الكاذبة (البلعمة) أهم ما يجعل النشاط الحيوي لتلك الحيوانات مختلفاً عما تقوم به النباتات . غيرأنّ البعض لا يرى في هذا ما يكفي للحكم على أن هذا الاختلاف بين النشاطين الحيويين هو اختلاف نوعي ، وبالتالي ، على وجود شكلٍ جديدٍ من أشكال انعكاس الواقع المحيط . فالملاحظة العادية تظهر أن هناك نباتاتٍ تتمتع أيضاً بالقدرة على الحركة مثلما هو حال نبات عباد الشمس ، وتملك القدرة على القيام بالاستجابة للتأثيرات الخارجية ، كتأثير الحشرات التي تحطّ على أزهارها ، والقيام بحركة تنغلق بوساطتها الزهرة شيئاً فشيئاً محيطةً بالحشرة ، ثمّ تضغط عليها فتعصرها وتمتصها كما هو شأن نبات خناق الذباب (الدروزيرا) .

وعلى الرغم من هذا التشابه الظاهري ، فإن ثمة فارقاً يكمن خلفه ويتمثل في أنّ حركات وحيد الخلية تندرج ضمن إطار التوجّه الايجابي والبحث الفعّال عن شروط تستمر في ظلها الحياة . بينما لا تتجاوز الحركات التي تصدر عن النباتات حدود عمليات الهدم والبناء .

وبالارتباط مع هذه الخاصية التي تميز النشاط الحيوي لوحيد الخلية تبرز خاصية أخرى أكثر أهميةً ، تتجلى في المظهر الجديد والمتقدم لقابلية الحيوان للتأثر . وبفضل هذه الخاصية يبدي هذا الكائن البسيط استعداداً للردّ ليس على المنبهات

الطبيعية التي تحمل أهميةً حيويةً بالنسبة له فقط، بل وعلى المنبهات المحايدة بعد أن تكتسب معنى إشارياً ينذر وجودها بظهور منبهاتٍ طبيعيةٍ، ايجابيةٍ أو سلبيةٍ، مما يجعلها قادرةً على تحديد طبيعة استجابته واتجاهها. ويعرف أ. ن. ليونتيف هذه الخاصية بالقابلية الحسية التي يُعدّ ظهورها الخطوة النوعية الأولى في تشكل النفس. ولقد أثبتت تجارب عديدة وجود هذا الشكل الجديد من النشاط الحيوي لدى الحيوانات وحيدات الخلية.

لقد ألمحنا إلى أن وحيد الخلية يستجيب على نمو تمييزيّ واضح للتغيرات الكيميائية والفيزيائية بالشكل الذي يضمن له الوجود والبقاء. وهذا المستوى من الاستجابات هو ما يطلق عليه اسم الانتحاء. فالحيوان يتحرك نحو الوسط المائي الدافىءويبتعد عن الوسط المائي البارد. كما أنه يهرب بالاتجاه المعاكس للصدمة الكهربائية أو أيّ مصدر خطر فيزيائي أو كيميائي آخر. واعتماداً على هذه الخاصية أجرى برامشتيدت تجربة على وحيد الخلية. فبعد وضع الحيوان في أنبوب يحتوي على ماء، تمتّ تدفئة أحد طرفي هذا الأنبوب وأبقي الطرف الآخر بارداً. وقد لاحظ الباحث أن الحيوان كان في كلّ مرةٍ ينتقل بسرعةٍ إلى الطرف الدافىء ويتمركز فيه.

وفي المرحلة الثانية من التجربة عمد الباحث إلى قرن تدفئة الطرف الأول بإضاءته عدداً من المرات، وهنا وجد أن وحيد الخلية بدأ يستجيب للإضاءة التي كانت تعتبر بالنسبة له منبهاً محايداً. وهذا يعني أن الضوء أصبح يكتسب بعد اقترانه بالتدفئة أهميةً ايجابيةً بالنسبة للحيوان، حيث أن اضاءة أحد طرفي الأنبوب صارت مكافئةً لتدفئته وكافيةً لكي تستجر لوحدها الاستجابة الايجابية للحيوان وتحركه نحو الطرف المضاء من الأنبوب ليتوضع فيه.

وفي تجربة مماثلةٍ وضع زيست وفوفجانجيك وآخرون عدداً من وحيدات الخلية داخل أنبوبٍ دافىءٍ أُضيء أحد طرفيه وبقي الطرف الآخر مظلماً. ولما كانت

هذه الحيوانات البسيطة حساسة للضوء ، فقد راحت تتحرك داخل الأنبوب وتنتقل من أحد طرفيه إلى الطرف الآخر بصورةٍ عشوائيةٍ . ثم شرع الباحثون بتعريضها إلى صدمةٍ كهربائيةٍ لدى انتقالها من الجزء المظلم إلى الجزء المضاء. ومع مرور الوقت لاحظوا أن الحدّ الفاصل بين الجزأين بدأ يكتسب بالنسبة للحيوانات معنى إشارياً إلى درجة أنها كانت توقف عنده تماماً ولا تتجاوزه حتى في حال غياب الصدمة الكهربائية.

وتبين هاتان التجربتان إمكانية تشكّل نمطٍ جديدٍ من الاستجابة عند أبسط الحيوانات . ويدلل هذا النمط على مستوى من النشاط الحيوي أكثر تعقيداً مما نجده في عالم النبات. وهذا ما يزوّد الكائن الحي في هذا المستوى بأشكالٍ جديدةٍ من عكس الواقع الموضوعي . فتراه يتوجه في الوسط الخارجي، ويسعى باتجاه المثيرات التي تشير إلى وجود شروطٍ حياتية مفيدةٍ، ويبتعد عن تلك التي تنذر بوجود أخطارٍ تهدد حياته.

إن قيام الكائن الحي بالاستجابة للمنبهات التي كانت محايدةً واكتسبت نتيجة اقترانها بالمنبهات الحيوية معنى الإشارة هو أهم ما يميز ايجابية السلوك الحيواني وفعاليته في الوسط الخارجي ، والأساس الذي تُبنى عليه تجربته الحياتية . وفي هذا السياق تأتي تجربة سميث الذي حاول توظيف المرونة التي يتمتع بها سلوك وحيد الخلية وتعليمه استجابة الدوران السريع ضمن شروط مصطنعة. وتتلخص إجراءات هذه التجربة في وضع الحيوان داخل أنبوب ضيّقٍ جداً إلى درجة أنه لا يكاد يسمح له بالتنقل إلا بصعوبة ، واللجوء من ثمّ إلى تغيير درجة حرارة أحد طرفي الأنبوب لإرغام الحيوان على القيام بالحركة في الاتجاه المعاكس. ولأداء هذه الحركة كان على الحيوان أن يستدير داخل الأنبوب ، الأمر الذي كان يستغرق وقتاً طويلاً نسبياً . وقد وجد الباحث أن حركة الاستدارة داخل الأنبوب كانت تستغرق في البداية حوالي 4– 5 دقائق . وبعد تكرار هذه التجربة مراتٍ عديدة أصبح الوقت

اللازم للاستدارة أقل من 15 ثانية . وهذا يدلل على أن وحيد الخلية اكتسب الاستجابة التي تمكنه من التكيف مع الشروط الجديدة بصورةٍ سريعةٍ وفعّالةٍ لم يكن يمتلكها من قبلُ.

غير أن التجارب أظهرت ، من الناحية الأخرى ، أن ما يطرأ على سلوك وحيد الخلية من تغيّرات نتيجة التعليم لا يستمر طويلاً مع تبدل الشروط المحيطة. فالاستجابة التي يكتسبها هذا الحيوان سرعان ما تخبو وتنطفئ حالما يغيب المثير الذي استدعاها. وأثبتت هذه التجارب أيضاً أن الحيوان لا يستطيع استعادة الاستجابة المكتسبة بعد انطفائها . ولكي يقوم بذلك عليه أن يتعلمها من جديد، ممّا يعني أن المنبهات الثانوية التي تؤثر في وحيدات الخلية تكتسب أهمية إشارية قصيرة المدى، وأن هذا النوع من الكائنات الحية ، بالتالي ، لا يتمكن من اكتساب الأشكال الثابتة من السلوك الإشاري التي تميّز النشاط الانعكاسي الشرطي للحيوانات الأعلى.

ولقد ذهب بعض الباحثين إلى تفسير قدرة وحيد الخلية على اكتساب الشكل البسيط من السلوك الإشاري الذي يحكمه غياب الاستجابات المبرمجة داخلياً على الإشارات الشرطية بالخصائص الفيزيوكيميائية للسيتو بلازما التي تتغير بصورة مرنةٍ، وافتقار هذا المستوى من الكائنات الحية إلى جملةٍ عصبيةٍ أو جهازٍ مركزيٍّ منظمٍ يستقبل المثيرات الخارجية ويحتفظ بآثارها ويقيم العلاقات المؤقتة، ويمنح السلوك طابعاً موجهاً (30) ، (45).

وعند الانتقال إلى أشكالٍ أعلى من الحياة يبدأ النشاط الحيوي للكائن الحي باكتساب طابع أكثر ديناميةً . ويرجع السبب في ذلك إلى أن التكيف مع الشروط الخارجية يقتضي انتشار المنبه بصورةٍ سريعةٍ في كافة أنحاء الجسم . فلاغرو أن نجد حيوانات في المستويات المتقدمة تتمكن من التكيف مع وسطها الخارجي بفضل بنيتها العضوية المعقدة وما تحتويه من جهازٍ عصبيّ . ولعل في اختلاف هذا الجهاز

من حيوانٍ إلى آخر من حيث تعقيده يكمن مصدر تباين بنية النشاط الحيوي الذي تمارسه سائر الحيوانات.

لقد بينّت البحوث في هذا الشأن أن سرعة انتشار التنبيه في السيتوبلازما لا تتجاوز الميكرونين في الثانية. في حين أنها تصل عند الحيوانات المزوّدة بجملةٍ عصبيةٍ بسيطة إلى نصف متر في الثانية. وتبلغ عند الضفدع حوالي 25 م/ ثـا، وعند الإنسان أكثر من 125م/ ثا.

إنّ وجود جهازٍ عصبيٍ في صورته البسيطة عند الحيوانات كثيرة الخلايا كالديدان ونجمة البحر وقنديل البحر والهيدرا يجعل من نشاطها أكثر تعقيداً بالمقارنة مع الحيوانات وحيدات الخلية، ويمكنها، بالتالي، من التكيف مع الشروط المحيطة بها. ويتألف هذا الجهاز العصبي من شبكةٍ من الألياف العصبيّة التي تتكفل بنقل المثيرات الخارجية التي تستقبلها الخلايا الحسية المتوضعة على الطبقتين الخارجية والداخلية من الجسم إلى الخلايا الحركية البسيطة ممّا يؤدي إلى تقلص الجسم.

غير أن هذه الجملة العصبية الشبكية ليست قادرةً على معالجة المعلومات المدركة وايجاد برامج تمييزيّة معقّدة للمنبهات الخارجية بسبب عدم وجود مركزٍ رئيسيّ دائمٍ وثابتٍ عند هذا النوع من الحيوانات. فالمركز الرئيسي يكون هنا، مثلما هو شأنه عند وحيد الخلية، في موضع التنبيه الذي يتحول بفعل التأثير المتكرّر إلى بؤرةٍ سائدةٍ ومسيطرةٍ. وبإمكان المركز الرئيسي أن ينتقل إلى المنطقة المجاورة من الجسم في حال استبعاد هذه البؤرة. وهذا مالاحظه العالم الألماني بيتس أثناء دراسته لسلوك نجمة البحر. فقد جعل هذا العالم من أحد أشعة هذا الحيوان مركزاً رئيسياً نتيجة إثارته المتكررة، مما حمل الحيوان على التحرك خلف هذا الشعاع الرئيسي. وبعد بتر هذا الشعاع انتقلَ مركز التوجيه إلى الشعاع المجاور. وصار هذا الأخير موجهاً للأجزاء الأخرى.

ويبدو واضحاً أن الجملة العصبية الشبكية تمكن الحيوان من العيش في الوسط المائي البسيط، وتؤمّن له إمكانية الإحساس بالمنبهات الصادرة عنه والقيام بالحركات المناسبة حيالها. إلا أنها تضحي غير كافيةٍ في ظل التعقيدات التي تفرضها الحياة في أوساط أخرى أكثر غنىً وتنوعاً وتعقيداً، ولا سيّما عند الانتقال إلى اليابسة، ، حيث لا تقتصر الحياة هنا على مجرّد إدراك المنبهات الخارجية التي تؤثر مباشرة على العضوية، وإنما تستدعي التوجه الفعال والبحث الايجابي في البيئة المحيطة واستقبال الإشارات الصادرة عنها والتمييز بين ما ينبئ منها بوجود ما يلبي حاجتها إلى الغذاء أوما يهدد وجودها. ويعني ذلك، باختصار، أنها تفرض على الكائن الحي تحليل المنبهات ووضع المخططات المركبة للسلوك المعقد. وهذا مالا يمكن تأمينه إلا بوجود بنيةٍ عصبيةٍ معقدةٍ تحتوي، في مقدمة ما تحتوية، على جهازٍ مركزيٍّ ينظم السلوك ويوجهه (30)، (45).

ومن الطبيعي أن يختلف سلوك الحيوان الذي يملك الشكل الأول من الجملة العصبية اختلافاً نوعياً عن سلوك الحيوان الذي لا يملك سوى جملةٍ عصبيةٍ شبكيةٍ منتشرةٍ. ويبدو هذا الاختلاف بوضوحٍ عبر مقارنةٍ دودة الأرض المزوّدة بجملةٍ عصبيةٍ عقدية بالهيدرا. فمراقبة سلوك دودة الأرض تكشف عن استجابات أكثر تقدماً مما رأيناه لدى الهيدرا أو نجمة البحر.

فحينما تستقبل دودة الأرض منبهات تشير إلى وجود ما هو هام وحيوي بالنسبة لها، كالرطوبة مثلاً، فإنها تتجه نحوها وتدفن نفسها في الأرض. وفي الوقت الذي تحس فيه دودة البحر بإشارات المنبهات الكيميائية فإنها تندفع في نفس الاتجاه الذي تصدر منه تلك الإشارات الايجابية. ولعلّ من الواضح أن استجابة الحيوان في مثل هذه الحالات تكتسي طابعاً انتقائياً، حيث أن الحيوان يسعى نحو ما يلبي حاجته إلى الغذاء أو أنه يبتعد من خلالها عن المثيرات الضارة. ويتم ذلك

بفضل العقد العصبية الأمامية التي يؤدي استبعادها أو تخديرها إلى غياب السلوك الموجّه عند الدودة ، ويجعلها تتصرف بصورةٍ عشوائيةٍ . والمشهد ذاته يمكن ملاحظته حينما نقطع الدودة إلى جزأين. فالجزء الأمامي الذي يحتوي على العقد العصبية الأمامية يستمر في القيام بنفس الاستجابات السابقة ، فيلجأ إلى الاختباء تحت التربة محاولاً الابتعاد عن الخطر. بينما تصدر عن الجزء الخلفي الذي لا يملك مثل هذه العقد العصبية استجابات عشوائية ، فتراه يتخبّط ويتلوى في جميع الاتجاهات دونما أي انتظام . ويدلل ذلك على أن العقد العصبية تمدّ الحيوان بإمكانية تحليل المعلومات وتركيبها ووضع برامج للتكيف الموجّه في الوسط الخارجي .

إن هذه الإمكانية تساعد الحيوان على اكتساب آلياتٍ جديدةٍ تجعله أكثر قدرةً على التكيف بالمقارنة مع الحيوانات الأدنى . وهذا ما سعى العالم الأمريكي ييركس إلى التدليل عليه من خلال مجموعةٍ من التجارب التي أجراها على ديدان الأرض . فقد قام بتعليم هذه الحيوانات التوجه في المتاهة T متجنبّةً الصدمات الكهربائية التي تتلقاها لدى قيامها باستجابةٍ خاطئةٍ . وكانت الاستجابات الخاطئة تتناقص تدريجياً وبشكلٍ ملحوظٍ مع توالي المحاولات . فإذا بلغ عددها في المحاولات الأربعين الأولى 17 استجابة ، فإنها لم تتجاوز الأربع في المحاولات الواقعة بين 204 و 240 . وكشف ييركس أيضاً عن أهمية توضّع العقد العصبية الرأسية عند دودة الأرض في إعادة تعلمها « مهارة» اجتياز المتاهة والوصول إلى الطعام الموجود في نهايتها بأقلّ قدرٍ من الأخطاء (30) ، (45) .

ولدى صعودنا إلى مستوى أعلى من مستويات التطور نجد أشكالاً سلوكيةً أكثر تعقيداً مما رأيناه في المستويات الأدنى . وقد وقف العلماء على أن هذه الأشكال السلوكية مثبتة في عضوية جميع أفراد النوع الحيواني على شكل برامج ، وأنها لا تتكون عبر التجربة الفردية ، ولا يتّم تعلمها من خلال ما يقوم به الحيوان من

نشاط ، بل وإنها لا تحتاج إلى ذلك . ويصل تعقيد هذه البرامج المتوارثة حداً دفع بعض الباحثين إلى إدراجها ضمن الأشكال العقلانية من السلوك ، مما يجعل الحيوانات التي تمتلكها شبيهة بالإنسان من حيث القدرة على التكيف الذكي مع شروط العالم الخارجي.

ويطلق العلماء على هذا المستوى من الانعكاس السلوك الغريزي. ومن المعروف أننا نجد هذا السلوك لدى العديد من الأنواع الحيوانية التي تبدأ بالحشرات وتستمر عبر السلسلة المتطورة للفقاريات مع الاشارة إلى تفاوت دوره في النشاط الحياتي لكلّ نوعٍ حسب درجة تطوره ورقيّه. فإذا كان هذا الدور أساسياً بالنسبة للحشرات ، فإنه يتراجع كلما صعدنا في سلم التطور العضوي أمام التجربة الحياتية التي يكتسبها الفرد خلال تفاعله مع الواقع الموضوعي.

لقد وقف العلماء في فترةٍ سابقةٍ أمام النشاط الحياتي الذي تقوم به المفصليات كالنمل والنحل والعناكب والبعوض والحيوانات الدنيا من الفقاريات كالأسماك موقفاً خلعوا من خلاله سمة الغائية على سلوك هذه الحيوانات . ويعود السبب في هذا الموقف الذي يحمل الكثير من المبالغة إلى غياب النظرة التحليلية الفاحصة وغلبة الصبغة الوضعية على النزعة التفسيرية لموضوعات البحث . فالمتابعة العادية لنشاط النحلات العاملات داخل الخلية وخارجها ، وبناء العناكب لشباكها كوسيلةٍ للحصول على غذائها ، وحركة النمل على الأرض وفي جحورها ، ووضع البعوضة بيوضها فوق صفحة الماء دون اليابسة لتوفير شروط بقائها، والرحلات التي تعبر الأسماك فيها المحيطات وتقطع آلاف الكيلومترات وتستغرق سنوات من الزمن تظهر السلوك الدقيق والمعقد لتلك الكائنات ممّا يحمل على الاعتقاد بوجود سلوك متبصر لديها رغم أنها لا تدرك الهدف النهائي من أفعالها.

ولكنّ المحاولات التي جاءت فيما بعد بدافع الحرص على فهمٍ موضوعيٍ وتفسيرٍ علميٍ للنشاط النفسي الذي تقوم به تلك الحيوانات بيّنت أن هذا النشاط هو واحد عند جميع أفراد النوع، وأنه يتمّ وفق برنامجٍ محددٍ سلفاً من أجل تحقيق أهدافٍ معينّة ليس للتعليم أيّ دور في اكتسابه كلياً أو جزئياً. وهذا يعني أن السلوك الذي يصدر عن هذه الحيوانات هو سلوك غريزي يستجيب للشروط المحيطة بعيداً عن التبصر والفهم. فإدخال أيّ تغيير أو تعديل على أيّ من هذه الشروط لا يستجر التغير المناسب في ذلك السلوك، وإذا توخينا تبسيط الأمر قلنا إن البرامج السلوكية المثبتة وراثياً تتألف من سلسلةٍ من الأفعال الموروثة الجاهزة التي يقتضي ظهورها وجود مثيراتٍ أو إشارات خارجيةٍ. فالعنكبوت يتحرك باتجاه الاهتزازات التي تحدثها الذبابة التي تقع في الشبكة بهدف التهامها. والبعوضة تضع بيوضها على سطح الماء اللامع لتفقس بعد فترةٍ معينةٍ من الزمن. والضفدع يثبُ على البعوضة التي تتحرك أمامه وترفرف بجناحيها ليبتلعها. والنحلة تحوم حول الزهرة ثمّ تحطّ عليها لتمتصّ رحيقها استجابة للونها ورائحتها المميزين.

وممّا تمّ الكشف عنه لدى دراسة هذه الأفعال هو أنها تأتي استجابةً لصفةٍ أو علامةٍ محدّدةٍ من المثيرات الخارجية. فالعنكبوت يستجيب للاهتزاز والبعوضة للّمعان والضفدع للرّفيف والنحلة للّون والرائحة. وأن هذه الأفعال لا تتغير عقب استبدال مصدر أيّ واحدةٍ من الإشارات السابقة مع الإبقاء عليها. فتعويض الذبابة التي وقعت في شبكة العنكبوت بجهازٍ يصدر اهتزازاتٍ شبيهةً بتلك التي تصدرها الذبابة في محاولاتها الإفلات من الشرك لا يغيّر من فعل العنكبوت وحركاته باتجاه الفريسة. ووضع مرآة أو قطعة من الزجاج بدلاً من الماء لا يغيّر من سلوك البعوضة شيئاً، فتراها تضع بيوضها عليها طالما أنها تتصف باللمعان. وتعليق ورقةٍ صغيرةٍ

تتحرك أمام عيني الضفدع يدفع هذا الحيوان إلى القيام بالفعل ذاته كما لو أنّ ذبابةً أو بعوضةً ترفرف بجناحيها وتمرّ أمامه ، فينقضّ عليها ما دامت حركة الورقة تحتفظ بدورها وتشير إلى ما يلبي حاجة الحيوان إلى الغذاء .

إن وجود الحيوان وبقاءه في بيئةٍ متغيرةٍ وشروطٍ حياتيةٍ معقدةٍ يفرضان عليه القيام بنشاطٍ مركبٍ ومتنوعٍ. وهذا لا يتأتى له إلا بحدوث تغيّراتٍ تطرأ على بنية العضوية. ويُعدّ ظهور جملةٍ عصبيةٍ متطورةٍ نسبياً وأعضاء مختصة باستقبال المنبهات الخارجية والإحساس بها في طليعة تلك التغيرات العضوية الضرورية للانعكاس النفسي. وفي هذه التغيّرات بالتحديد نلتمس التفسير الموضوعي لتشكل ذلك الانعكاس الذي ينشأ ويتطور في اللحظة التي تكون فيها أشكال الانعكاس الأخرى كافيةً لتوجّه الحيوان في البيئة وصراعه من أجل البقاء .

وقد نجد في هذا مقدمة ضرورية للسلوك المعقدّ نسبياً الذي يصدر عن الحشرات وبعض الفقاريات . فظهور جملةٍ عصبيةٍ متطورةٍ مقارنةً بما تملكه الحيوانات الدنيا من شبكةٍ عصبيةٍ إضافةً إلى وجود أعضاء حسية هما سبب ظهور بنيةٍ للنشاط النفسي أكثر تعقيداً عند اللافقاريات وبعض الفقاريات . غير أن هذه الحيوانات لا تعكس خلال نشاطها هذا سوى صفات أولية منعزلة ومثيرات خارجية منفصلة، وليس أشكالاً أو صوراً كاملةً ومركبةً من المواقف والوقائع الحياتية . ولهذا يجمع الكثير من علماء النفس على تسمية النفس في هذه المرحلة بالنفس الحاسة (45) .

وبناءً على ما ذكرناه حول البرامج السلوكية التي يمتلكها جميع أفراد الأنواع الحيوانية وتتوارثها الأجيال اللاحقة عن السابقة يمكن القول بأنها تمكنهم من التكيف بشكلٍ دقيقٍ مع الشروط النمطية الثابتة للتجربة النوعية وعدم صلاحيتها للتكيف مع

الشروط الفردية المتغيرة. ولذا فإن أيّ تغير يلحق بالشروط المحيطة بالفرد مهما كان طفيفاً يفقد السلوك الغريزي طابعه الموجّه . وهنا يكمن خطأ الاعتقاد بعقلانية هذا السلوك ؛ ذلك لأن الأشكال العقلانية من السلوك هي التي تتغير تبعاً لتغير عناصر البيئة الخارجية لتضمن مستوى أرقى من تكيف الحيوانات مع تلك البيئة.

وهكذا يتغيّر نمط تكيّف الحيوانات مع الوسط المحيط بصورةٍ جذريةٍ في خضمّ عملية الصراع من أجل الوجود. ويتراجع السلوك الفطريّ في المراحل المتقدمة من التطور إلى المرتبة الثانية في النشاط الحيوي للفقاريات ، ولا سيما الثدييات منها ليحلّ محله السسلوك الفردي المكتسب. وفي هذه المرحلة من التطور تبلغ الشروط الحياتية درجة من التعقيد تبرز معها الحاجة إلى وجود أشكالٍ جديدةٍ من تكيّف الفرد مع تلك الشروط المتغيرة بشكلٍ دائمٍ ومستمرٍ.

وحينما نتحدث عن السلوك الفردي المتغير والمكتسب كشكلٍ راقٍ من أشكال النشاط النفسي الذي يستجيب به الحيوان الراقي لمتطلبات الشروط البيئية المتغيرة، فإنّ علينا أن نتذكر أنّ مثل هذا السلوك يمكن أن يتكون لدى الحيوانات الدنيا . وقد رأينا كيف أن بوسعنا إكساب الحيوان وحيد الخلية وكثير الخلايا والديدان والحشرات بعض « المهارات» البسيطة. ولكن هذه « المهارات» سرعان ما تزول بعد مدةٍ وجيزةٍ من تركها والتوقّف عن أدائها . وتتفاوت سرعة انطفاء « المهارة» وزوالها من نوعٍ حيوانيٍ إلى نوعٍ آخر. فالنوع الأكثر تطوراً هو الأقدر على الاحتفاظ بما يتعلمه مدةً أطول.

ولعل الأمر الهام في هذا السياق هو أن اكتساب أي فعلٍ أو « مهارةٍ» من قبل أيّ فردٍ من أفراد الأنواع الحيوانية التي تسيطر البرامج الفطرية على نشاطها النفسي يتمّ على قاعدة هذه البرامج . فمن غير الممكن تعليم الحشرات والفقاريات الدنيا القيام بأيّ فعلٍ ما لم يكن موجوداً بالأصل ضمن منظومة الأفعال الفطرية.

إن الحيوانات التي تملك جملةً عصبيةً عقديةً قادرةٌ ، من الناحية المبدئية ، على إدراك مجموعةٍ كاملةٍ من المنبهات . إلا أنها ، من الناحية العملية ، لا تستجيب إلا لتلك الصفات الإشارية التي تثير لديها برامج السلوك الفطري .

لقد أظهرت الدراسات أن بالامكان تعليم النحلة العاملة أن تحطّ على أنواع جديدة من النباتات بعد أن تدهن هذه الأخيرة بسائل يثير نفس الرائحة التي تطلقها النباتات التي عُرفت بأنها محطّ اهتمام النحلة ومصدر تزودها بالرحيق . وأصبحت النباتات التي لم تكن من قبل لتستثير أي استجابة ايجابيةٍ لدى النحلة هدفاً لها حتى بعد إزالة السائل منها . وأظهرت هذه الدراسات أيضاً أن بمقدورنا تعليم النحلة تمييز الأشكال الهندسية المعقدة والمشابهة للأزهار التي اعتادت على الإحساس بها ، بينما كان من الصعب تعليمها تمييز الأشكال الهندسية البسيطة التي لم تصادف خلال نشاطها مثيلاً لها .

ويدلل ما قام به العالم الألماني فريش مرةً أخرى على أن تعليم النحل تمييز شكل محدد هو أمر منوط بالإطار الذي ترسمه الآليات الفطرية المثبتة وراثياً ، والتي تناسب علاقتها مع البيئة . فقد حاول فريش أن يعلم النحل التمييز بين الألوان الممزوجة أو المختلطة والالوان الخالصة . ولاحظ أثناء ذلك أن من الصعب على النحلةأن تتعلم التمييز بين الالوان الخالصة كالأزرق والأخضر والأبيض والأسود . في حين كان من السهل عليها أن تفرّق بين الألوان المختلطة كاللون الأصفر المائل إلى الخضرة ، واللون الأخضر الضارب إلى الزرقة . ومن الواضح أن هذا يتفق مع مضمون نشاط الحيوان النفسي القائم على الاستجابات الغريزية التي طبعتها الشروط الايكولوجية على مر العصور وتعاقب الاجيال .

ولعلّ هذا المبدأ ينطبق على عوالم أخرى غير عالم الحشرات . فمن المعروف ، مثلاً ، أن من السهل استدعاء استجابة الكفّ المتمثلة في التربص لدى

الطيور الكاسرة. ولكن من غير الممكن ملاحظة مثل هذه الاستجابة لدى الدجاج. والسبب في اختلاف السلوكين يرجع إلى تباين الشروط البيئية التي تعيش في ظلها الكواسر والدجاج.

وفي هذا الإطار يشير الباحثون إلى ظاهرةٍ لا تخلو من الغرابة. فقد عجز هؤلاء عن إكساب بطريق القطب المتجمد الجنوبي انفعال الخوف من الناس بعد أن لاحظوا غياب هذا المنعكس لديه. وقادهم البحث إلى أن عدم وجود منعكس الخوف أو الحذر في منظومة الاستجابات الفطرية عند هذا الحيوان يتفق مع الشروط البيئية لتلك المنطقة. فخلوا ليابسة في القطب المتجمّد الجنوبي من الحيوانات المفترسة أو غيرها ممّا يهدد أمن البطريق هناك جعل من غير الضروري تكون هذه الاستجابة لديه.

ولئن كان نشاط الحيوانات المذكورة لا يتضمن إدراك الأشياء والوقائع الخارجية بصورةٍ كليةٍ وكاملةٍ بحكم محدودية جهازها العصبي، فإن الانتقال إلى عالم الفقاريات عموماً والثديية خصوصاً يضعنا أمام بنيةٍ جديدةٍ وراقيةٍ من النشاط النفسي. وأهم ما تتميز به هذه البنية هو شدة تعقيدها وغنى مضمونها. فالحيوان في هذا المستوى (الجرذ، الحمام، الهر، الكلب، القرد..) يعكس الواقع على نحو أكثر عمقاً وشمولية. وهذا ما تترجمه عمليات التحليل والتركيب التي يقوم بها ويتناول من خلالها الظواهر والحالات المادية والموضوعية، متجاوزاً بذلك مجرد الردّ على بعض صفات تلك الظواهر والحالات.

ولتمييز النفس في هذا المستوى عنها في المستوى الحسي أطلق الكثير من العلماء عليها مصطلح النفس المدركة. وبفضلها يصبح الحيوان قادراً على تكوين صورةٍ ذاتيةٍ عن العالم الموضوعي مما يسمح له بالتكيف مع الشروط الخارجية المعقدة والمتغيّرة بشكل مستمرٍ (45).

إن نشـأة الصورة الذاتيـة عن الواقع الموضـوعي عند الحيـوان لا تُناط ببـرامج سلوكيـة موروثة، وإنما تتكون عبر التفاعل مع البيئة المحيطة ، وكنتاجٍ لعمليات نفسيةٍ معقدةٍ كالإدراك والتصورّ والتذكر والتحليل والتركيب . ومما تجدر الإشارة إليه هنا هو الارتباط الوثيق بين تلك العمليات بعضها ببعضٍ من جهة، وعلاقتها بالصورة الذاتية التي يكونها الحيوان حول الوقائع والمواقف الخارجية من جهةٍثانيةٍ . فكل طرفٍ أو عنصرٍ منها يؤثر في الأطراف أو العناصر الأخرى ويتأثر بها، ويسهم في غناها وتطورها ، كما يستمد منها، بالمقابل ، أسباب ثراه وتطوره . ويؤلف طرفا هذه العلاقة والمركبات التي يقوم عليها كلّ منهما التجربة الفردية المتغيرة.

ولقد حظي اكتساب التجربة الفردية أو - كما يطلق عليها البعض - تعلّم المهارات والعادات عند الحيوان بقسطٍ وافرٍ من اهتمام العلماء والباحثين. وكان ، بالنسبة لهم ، أحد الموضوعات المحورية ، فتناولوه من جوانبه المختلفة ومن منطلقاتٍ متباينةٍ . وبإجراء العشرات من التجارب تمكنوا من الوقوف على حدود هذه الأشكال السلوكية الفردية ومستوياتها وآلياتها الفيزيولوجية لدى مختلف الحيوانات ، وصياغة القوانين التي تخضع لها أثناء تكونها والأساليب والطرائق التي تستخدم في ذلك. وليس ثمة من شكّ في أن هذا الاهتمام وتلك الدراسات والبحوث والنتائج التي تمخضّت عنها أسهمت إلى حد كبير في نشوء العديد من المدارس والميادين في علم النفس.

ولعلّ هذه النقلة النوعية في النشاط النفسي الحيواني لم تكن لولا ظهور أجهزة تمنح الحيوان القدرة على تحليل الشروط الخارجية ، وتجعل بالإمكان على أساس هذا التحليل ايجاد منعكساتٍ وبرامج شرطيةٍ وفرديةٍ تستجيب للتغيرات المستمرة التي يشهدها الوسط المحيط ، وتكوين برامج متغيرة من السلوك تضمن الكشف في الوقت المناسب عن الاستجابات الخاطئة والعمل دون إبطاء على تذليل

الصعوبات وتصويب تلك الاستجابات بالصورة التي يقتضيها الموقف وتساعد على تحقيق الهدف المطلوب . وتتجسّد هذه الأجهزة في الأجزاء المختلفة للجملة العصبية المركزية ، ولا سيمّا المخ والقشرة المخية (اللحاء) والنخاع الشوكي إضافة إلى شبكة الأعصاب المحيطية المنتشرة في جميع أنحاء جسم الحيوان ، والتي تصل بين أعضاء الحسّ والجملة العصبية المركزية .

وتتولى المناطق ما تحت اللحائية القيام بالأفعال الانعكاسية غير الشرطية (الفطرية) . بينما تقوم المناطق المختلفة من اللحاء بالأفعال الانعكاسية الشرطية (المكتسبة) . ومعلوم أن الأفعال الأخيرة تتكون على أساس الأفعال الأولى . وقد درس إ. بافلوف وأتباعه النشاط العصبي عند الحيوانات الراقية. وتوصلوا إلى القوانين التي تتحكم باكتساب الحيوان (والإنسان) تجربته الفردية وتعلّمه الأفعال الانعكاسية الشرطية في مجرى نشاطه الحيوي وسعيه إلى تلبية حاجاته المختلفة . ومهما يكن الفعل الانعكاسي الشرطي معقداً ، فإن تشكلّه يتمّ عن طريق اقتران منبه ثانوي (أو أكثر) لا يحمل في الظروف العادية أيّ معنى بالنسبة للفرد بمنبهٍ طبيعيٍّ عدداً من المرات، كاقتران صوت الجرس أو كلمةٍ أو مقطعٍ صوتي ما بالطعام وتقديمها قبله ببضع ثوانٍ . وفي هذا الموقف تتكون علاقة عصبية مؤقته بين نقطة التنبيه الجانبي في اللحاء ، وهي ، هنا ، المركز الحسي السمعي ، بالحلقة اللحائية للمركز الغذائي المعقّد.

وما دامت التجربة الفردية المتغيّرة تتكون في اللحاء فإن من الطبيعي أن يتوقف حجم هذه التجربة، بل ومحتوى النشاط النفسي برمته ، على كمية هذا اللحاء وتشكيلته. وتؤكد الدراسات المختصة أن ازدياد هذه الكمية ورقي تلك التشكيلة يسمحان باكتساب تجربةٍ أكثر غنى والقيام بنشاط أرفع مستوى . وعندما يثبت العلماء هذه النتيجة فإنهم يشيرون بها إلى الفروق القائمة بين الحيوانات

الفقارية في حجم المخ ووزن ومساحة ما يُغطّى منه باللحاء. فكلما صعدنا في سلم التطور الحيواني ازداد حجم المخ ووزنه وازدادت تبعاً لذلك المساحة التي يغطيها باللحاء، واتخذ هذا اللحاء شكلاً أكثر تعقيداً. ويبلغ هذا التطور ذروته عند القرد، حيث نجد بنيةً معقدةً من النشاط النفسي بفضل مشاركة أعضاء لم تستخدم من قبل أيّ حيوان آخر.

وفي هذا المستوى لا يدرك الحيوان الوقائع والمواقف بشكلٍ كاملٍ وكليٍ فقط، بل ويقف على ما بينها من علاقات ويتصرف على أساسها. ولعلّ هذا ما يمكنه من التعامل مع الواقع الخارجي في حركته المستمرة وتكوين صور عن عناصره وموضوعاته بما تحمله من صفاتٍ أساسيةٍ وثانويةٍ، دائمةٍ وعرضيةٍ، وما يقوم بينها من ارتباطات. وقد دفعت هذه الحقائق العلماء إلى إطلاق صفة الذكاء على سلوك الحيوان الراقي. ومن خلال الدراسات التجريبية التي قاموا بها وجدوا أن السلوك يمرّ بمراحل ثلاث رئيسيةٍ لحل المشكلةِ التي يصادفها الحيوان أو الخروج من الموقف الإشكالي الذي يجد نفسه حياله. فبعد أن يقوم بعددٍ من المحاولات الخاطئة يقف أمام شروط المشكلة ليتفحصها ويضع مخططاً عاماً للأفعال التي بوساطتها يمكن حلها ويصل إلى الهدف المنشود. وعقب ذلك مباشرة يشرع في تنفيذ هذا المخطط ويقوم بالعمليات التي يشتمل عليها. وقد يلجأ في بعض المواقف إلى تغيير بعض العمليات أو تعديلها حينما يجد أن ما قام به خلال هذا الطور لم يوصله إلى مبتغاه. ويُعدّ هذا الطور حلقةً هامةً في التنظيم الذاتي لسلوك الحيوانات. ويتحدث بعض هؤلاء العلماء عن وجود استراتيجية وتكتيك في الافعال الذكية. فالاستراتيجية هي المخطط العام للفعل، والتكتيك هو العمليات التي تستخدم في تنفيذ هذا المخطط. وفي كل حال فإن الذكاء هو صفة تطلق على السلوك أياً كان مصدره شريطة أن يشمل الجانب التوجهي والجانب التنفيذي، أي الاستراتيجية والتكتيك معاً.

ويعتبر كيولر أول من قدّم عرضاً تفصيلياً للمراحل التي يمر بها سلوك الحيوان للخروج من الموقف الإشكالي الذي يواجهه . فقد عُرف هذا العالم على نحو خاص بسلسلة التجارب التي أجراها على القردة الشبيهة بالانسان والتي اتخذت أوجهاً متنوعةً ومختلفةً بشروطها وأدواتها . وكان الهدف منها جميعاً هو التعرّف على حدود إمكانية القرد على استخدام الأدوات في النشاط وقدرته على القيام بأشكالٍ معقدةٍ من الأفعال الذكية . ففي أحد الأوجه البسيطة من هذه التجارب قام كيولر بوضع الشمبانزي في قفصٍ علّق في سقفه قرط من الموز لا يستطيع الحيوان الحصول عليه إلاّ بمساعدة عصا ملقاة في أحد أركان القفص . وأول ما سجله الباحث حول سلوك الحيوان في هذا الموقف هو شروعه بمحاولاتٍ متعثّرةٍ للحصول على الفاكهة بصورةٍ مباشرةٍ . وما إن وجد الحيوان أن حركاته هذه لم تسعفه في مهمته كفّ عنها وتراجع إلى إحدى زوايا القفص ، ووقف فيها وأخذ يتأمل شروط المسألة (قرط الموز ، العصا . .) . وبعد مضي بعض الوقت تقدم نحو العصا فحملها وتوجه ببصره صوب الموز وهو يمسك بها من منتصفها . وحينما لم يتمكن من الوصول إلى غايته بعد عددٍ من المحاولات قام بتصحيح الوضع ، فأمسك بالعصا من أحد طرفيها ، مما يدلّ على أنه اكتشف الوظيفة الفعلية لهذه الأداة واستعملها كامتدادٍ ليده ، ثمّ وجهها نحو الفاكهة وضربها بها فسقطت على أرض القفص . وبهذا تمكن من حلّ المشكلة (30، 46– 47)، (45 ، 240 – 252) .

وبنفس الوضوح تتجلى هذه المراحل في التجارب الأخرى ، السهلة منها (التي عوضت فيها العصا بصندوق يتسلقه الحيوان ويصعد عليه للوصول إلى الطعام ، أو بحبال ربط الموز بأحدها ، وعلى الحيوان أن يشدّه نحوه للحصول على الموز) والمعقدة (التي تتألف من طورين ، ينبغي على الحيوان في أولهما تركيب عصا طويلة من عصاوين قصيرتين ليستخدمها بشكلٍ صحيحٍ من أجل الوصول إلى الهدف في الطور الثاني) .

وإذا كانت العملية في المستويات الدنيا من التطور تتكون ببطئ وبعد محاولات عديدة تثبت الناجحة منها وتكف الفاشلة ، فإننا نجد في عالم القردة فترة من الاخفاق يستهل بها الحيوان سلوكه، ويقوم خلالها بالعديد من المحاولات الخاطئة . ثم يعقبها عثوره المفاجئ على الفعل الذي يقوده إلى النجاح رغم الأخطاء التي قد يقع فيها أحياناً أثناء تنفيذ المخطط . ويعتبر بعض العلماء هذه الملاحظة الخاصية الأولى لذكاء الحيوان.

وفي حال إعادة التجربة مرةً ثانيةً فإن بالإمكان ملاحظة أن الحيوان يتجاوز أخطاءه التي ارتكبها في المرة الأولى ، ويبدأ على الفور ودونما تردد باستخدام الأداة - الوسيلة ، ويحلّ المشكلة بسرعة رغم أنه لم يواجهها من قبل سوى مرة واحدة . ويبرهن حل المشكلة في هذه المرة وعلى هذا النحو من السرعة والنجاح على قدرة احتفاظ الحيوان بصورة عناصرها وشروطها وعلاقتها بعضها ببعض. وتؤلف هذه القدرة الخاصية الثانية للنشاط الحيواني الذكي.

أما الخاصية الثالثة فتتمثل في قدرة الحيوان على نقل وتعميم طريقة الحلّ على المواقف القريبة واستخدامها في حل المشكلات القريبة واستخدامها في حل المشكلات القريبة أو المشابهة . فالقرد الذي استخدم العصا للحصول على الفاكهة في الموقف الأول يتمكن من استخدام أداة أخرى ، كالصندوق ، مثلاً ، في موقف آخر للوصول إلى نفس الهدف دون أي محاولاتٍ تمهيديةٍ أو أخطاء تذكر.

وتبرز المعطيات التجريبية ، زيادةً على ما سبق، عدداً من الوقائع التي تعتبر قدرة القردة الشبيهة بالإنسان على جمع عمليتين مختلفتين في نشاطٍ واحدٍ الأكثر أهميةً . فقد وُضعت على مقربةٍ من القفص الذي يوجد فيه القرد عصا لا يستطيع الحصول عليها إلا باستخدام عصا ثانية موجودة داخل القفص . وكان على الحيوان في هذه التجربة أن يدخل العصا الأولى في العصا الثانية عن طريق إدخال نتوء يبرز

في طرف الأولى في ثقبٍ موجودٍ في طرف الثانية و « يصنع » بهذه العملية عصا طويلة لاستخدامها كأداةٍ للوصول إلى الطعام الموجود خارج القفص.

لقد ذهب كيولر إلى أن الحلّ الصحيح الذي يتوصل إليه القرد في مختلف المواقف الإشكالية يتمّ بشكلٍ مفاجئٍ، وليس نتيجة المحاولات والأخطاء التي تحدث عنها ثورندايك والسلوكيون . ويعني ذلك أن الموقف الإشكالي عنده هو أشبه ما يكون بالأحجية التي يأتي حلّها عن طريق الحزر. فالحيوان « يحزر » الحلّ بعد أن يتأمل شروط المسألة ويربط بينها. إنه ، بذلك، يُغلق الدائرة المفتوحة أو يصل بين النقاط لتصبح خطاً متصلاً ، وتقع العين والأدوات والهدف في خط واحد، أي إنه يكوّن لوحةً إدراكيةً كليّةً. ويدرج الغشتالتيون هذه العملية تحت مفهوم الاستبصار (45 ، 245 – 246) .

والاستبصار ، في اعتقاد الغشتالتيين ، هو عملية بنائية أو تركيبية تتم على مستوى الإدراك والتفكير ، حيث يقرب الحيوان والإنسان بفضلها الأشياء الخارجية المبعثرة والمنفصلة بعضها إلى بعض ويؤلف بينها في صيغةٍ كليةٍ وإجماليةٍ. ولذا فإنه يمثل ، عندهم ، الأساس الذي يقوم عليه البنيان النفسي وتُفسر به أوجه النشاط الحيوي الذي تمارسه الكائنات الحية. ومع ذلك فإن مسألة نشأته وتطوره ومراحل وآليات تكونه لم تجد مكاناً لها ضمن مهماتهم البحثية.

لقد قلنا إن الحيوانات الثدييه ، وفي مقدمتها القردة ، تعكس في نشاطها الموضوعات الخارجية بشكلٍ كاملٍ، وتقف على ما بينها من علاقات . وهذه القدرة لا تنشأ عن طريق الإدراك السلبي لتلك الموضوعات والعلاقات وتأملها ، وإنما من خلال نشاط الحيوان . ويدعى هذا النشاط بالنشاط التوجهي – الاستكشافي . ويظهر في أوضح صورة عند القردة . فالقرد سواء أكان في الغابة أو في القفص ، معروف بحركته الدائمة والتقاط كل ما يجده في طريقه وتفحصه باستخدام مختلف حواسه . ولذا فإن القاعدة التي يُبنى عليها السلوك الذكي عند القرد

لا تقتصر على إدراك الأشياء وتكوين التصورات حول الموضوعات الخارجية ، بل وتمتد مساحتها لتشمل ذلك النشاط التوجهي - الاستكشافي .

ومهما يكن من أمر فإن البنية النفسية المعقدة التي يتسم بها نشاط الحيوانات الراقية دفعت العلماء والباحثين إلى القيام بالعديد من الدراسات التجريبية بغية الكشف عن الآليات والقوانين التي تخضع لها عملية تعلّم الثدييات بشكل خاص واكتسابها المهارات والتعرّف على الوسائل والطرائق التي تستخدمها أثناء ذلك .

وكان لنتائج تلك التجارب والإمكانيات الكبيرة التي أظهرتها الحيوانات ضمن الشروط التجريبية على التعلّم والاكتساب الأثر البالغ على معالجة البعض لتلك النتائج ومبالغته في تقويم المستوى النفسي الذي حققته تلك الحيوانات في نشاطها الحيوي . ووصل الأمر بهذا البعض إلى حدّ غابت عنده الفروق بين النشاط النفسي لهذا النوع من الحيوانات والنشاط النفسي للإنسان باستثناء الكمية منها . وهذا ما نجده بوضوح في تعميم نتائج التجارب التي أُجريت على القطط والكلاب والحمام والقردة بكل ما تضمنته هذه النتائج من مفاهيم وقوانين على الإنسان . وعلى أساس ذلك تمت صياغة عددٍ من الفرضيات والنظريات في مجال علم النفس التربوي والتعليمي دون مراعاةٍ للفروق النوعية بين بيئة الحيوان وبيئة الإنسان ، وما تفرضه كل منهما من نشاطٍ مختلفٍ بصورةٍ جذريةٍ على كلّ من الطرفين .

إن مضمون البنية النفسية عند القردة ، وخاصة قدرتها على التكيف مع الظروف المحيطية المتبدلة يضعها في درجةٍ أعلى على سلم التطور النفسي للحيوانات ، ويضعنا أمام حالةٍ راقيةٍ من النشاط الحيوي بمقارنتها مع ما نصادفه من حالاتٍ لدى سائر الحيوانات الأخرى تتوافر فيها دون سواها خصائص السلوك الذكي . فاستخدام القرد للأدوات التي توفرها البيئة ونجاحه في إعداد بعضها في المواقف الحياتية المختلفة يعكس قدرته على التوجه في الشروط الموضوعية كمرحلةٍ تمهيديةٍ تتلوها مرحلة تنفيذية يتمّ تعامله خلالها مع الوسائل المادية المتاحة . وهذا

ما يجعل سلوكه مختلفاً عما تقوم به الحيوانات الأخرى من استجابات لدى محاولاتها الخروج من مواقف مشابهة والحصول على ما يشبع حاجاتها .

ولعلّ الفضل في هذا يعود إلى قدرة القرد على استخدام يديه ولمس الأشياء والتقاطها وتقليبها وفحص صفاتها المادية بوساطة أعضائه الحسية ، والتنسيق بين حركاته وحواسه ، زيادةً على امتلاكه دماغاً متطوراً نسبياً وقشرةً مخية معقدة أثبتت الدراسات المختصة مرونتها وقابليتها للنشاط الانعكاسي بصورةٍ غير مسبوقةٍ في عالم الحيوان (45) .

على أن هذه الوقائع يجب أن لا تنسينا حقيقة أن القرد في نشاطه الحياتي يظلّ دوماً أسير إدراكه الحسي المباشر للواقع ، وأن ليس باستطاعته تجاوز هذا الواقع والتصرف خارج حدوده وأشيائه المادية على نحوٍ ذهنيٍ أو مجرّدٍ. فلقد بينّت إحدى التجارب أن القرد أبدى عجزه عن استخدام العصاوين حين وضعت إحداهما في جانبٍ معاكسٍ للجانب الذي وضعت فيه الأخرى من القفص . وفي هذه الحالة لم ير الحيوان سوى عصا واحدة عندما كان ينظر إلى الجانب الذي كانت توجد فيه . بينما كانت الأخرى في تلك الجهة خارج مجاله الإدراكي . ولهذا فقد عجز عن ايجاد العلاقة بين العصاوين والربط بينهما . وبسبب ذلك تظل المشكلة قائمة دون حل (45 ، 244 – 245) .

وتبرهن نتائج هذه التجربة على أن القرد لا يستخدم الأداة – الوسيلة إلا في المواقف الحسية المباشرة فقط .

والحقيقة الثانية التي تفرض نفسها بتأكيدٍ من الملاحظة العلمية وتأييدٍ من الدراسة التجريبية هي أن القرد لا يحتفظ بالأداة جانباً ولا يحضرها لمواقف حياتية قادمة خلافاً للإنسان الذي كان منذ العصور البدائية يصنع الأدوات من الحجارة أو أغصان الأشجار أو غيرها من الأشياء ليس من أجل استخدامها في اللحظة الراهنة والمباشرة فحسب ، بل ومن أجل اللجوء إليها في المستقبل .

ومن نافلة القول أن تحضير الأداة يحمل في ذاته تحديد الوظيفة التي يجب أن تقوم بها والهدف الذي يتوجب تحقيقه الآن وفي وقتٍ لاحقٍ . ولذا فإن الإنسان يحتفظ بالأداة لأنه يعرف مسبقاً كيف ومتى ولماذا يستخدمها . بينما تفقد الأداة وظيفتها وتتحول إلى شيءٍ آخر بالنسبة للقرد حالما يخرج من الورطة ويحل المشكلة . وعليه فإن القردة لا تعيش في عالم الأشياء الثابتة التي تحمل نفس المعنى وتقوم بذات الدور دائماً . فالشيء يكتسب بالنسبة لها معاني عدة ومختلفة تبعاً للوضع الذي تجد نفسها فيه وحسب الموقف الذي تواجهه .

إن التغيرات الايكولوجية التي يشهدها الوسط الذي توجد فيه الحيوانات تستدعي تغيراتٍ في تنظيمها العضوي وبنيتها النفسية بصورةٍ تتناسب معها، وتمكن تلك الحيوانات من التكيف مع الواقع الموضوعي وتضمن لها البقاء والاستمرار . وكلما كانت تلك التغيرات كبيرةً وعميقةً كان التنظيم البيولوجي أكثر دقّةً، والبنية النفسية أكثر تعقيداً . ولذا فإن بلوغ الحياة درجةً متقدمةً من التطور أدى إلى نشوء أعضاء للحس والحركة وظهور جملةٍ عصبيةٍ أصبح الحيوان بفضل ما تؤديه من وظائف قادراً على عكس الواقع المحيط بصورةٍ راقيةٍ .

غير أن النشاط الذي تقوم به الحيوانات مهما بلغ من الدقة والتعقيد ، فإنّه لا يتعدّى بطبيعته ونشأته حدود الحاجات البيولوجية الغريزية . ويتساوى في هذا النمل والنحل والثدييات بما فيها القردة الشبيهة بالإنسان . ونحن ، إذ نخصّ هذه الحيوانات بالذكر ، فإننا نرمي من خلال ذلك إلى الإشارة إلى تلك الانطباعات ، بل والآراء التي تنطوي على الكثير من المبالغة حول نشاطها . وفي هذا الشأن يتحدث عدد غير قليلٍ من الباحثين عن نشاطٍ مشتركٍ بين أفراد هذه الأنواع الحيوانية وتقسيم للعمل فيما بينهم، بل وعن « لغة» مشتركة يستخدمونها في أدائهم لمهماتهم الجماعية .

والحقيقة أن مثل هذه التصورّات تعكس النظرة السطحية لسلوك الحيوان، وتأتي نتيجة الملاحظة العادية لنشاطها . فلا عجب أن تبتعد عن الحقائق العلمية التي تكشف عنها الملاحظة الموضوعية والتحليل العلمي الدقيق لما يصدر عن هذه الحيوانات من تصرفاتٍ وأفعالٍ. فمن شأن هذه الملاحظة أن تبيّن أن حركات أفراد النمل الذين يجرون حشرة ميتة أو قشة إلى الوكر ليست من الانتظام والتناسق اللذين يطبعان العمل الجماعي بقدر ما هي حركات عشوائية يبدو كلّ فردٍ من خلالها وكأنه يقوم بالمهمة وحده. وهي التي تظهر تقسيم العمل بين العاملات والذكور والملكة في خلية النحل ، وصورة الحركات العشوائية والصياح والعراك وغير ذلك ممّا يصدر عن مجموعة من القردة وهي تحاول نقل صندوقٍ من مكانٍ إلى آخر، والذي يفتقر إلى أبسط مؤشرات أو علامات المؤازرة والتعاون من أجل أداء المهمة المطلوبة.

وتكشف الملاحظة الموضوعية المدعمة بالتحليل الدقيق كذلك عن الاختلاف الجوهري بين الأصوات التي تطلقها الحيوانات والكلام الذي يستعمله البشر . فالإنسان يعبر بوساطة الكلام عن واقعٍ موضوعي بكلّ دقائقه وجزئياته وعلاقاته بصورةٍ مجرّدةٍ. وهو يردّ على الكلام الموجّه إليه بالكلمات المناسبة وينقل أفكاره ومشاعره التي تعكس الواقع . بينما ترتبط أصوات الحيوانات بظواهر موضوعية ذات صلةٍ مباشرةٍ بحاجاتها البيولوجية . وبهذا المعنى يعكس الحيوان بسلوكه التعبيريّ الصوتي الواقع الموضوعي من خلال موقفه الذاتي تجاه هذا الواقع دون تمييز بين أشيائه وموضوعاته. إنه ، باختصار، يعبّر عن حالته الانفعالية الراهنة ، كالإحساس بالجوع أو العطش أو الخوف أو الرضا . . الخ.

* * *

الفصلُ الثالث

نشأة الوعي الانساني

الوعي هو أعلى صور النفس وأرقى أشكال انعكاس الواقع. وهو خاصية الإنسان وحده. وبفضله يتمكن بنو البشر من معرفة الواقع الموضوعي بما يشتمل عليه من أشياء وظواهر وأحداث، والوقوف على ما لها من صفاتٍ وما بينها من علاقاتٍ وصلاتٍ خارجية أو داخليةٍ، عرضيةٍ أو ثابتةٍ، ثانويةٍ أو جوهريةٍ، وما يطرأ عليها من تبدلاتٍ وتغيرّات كميةٍ أو نوعيةٍ، سطحيةٍ أو عميقةٍ. وزيادة على هذا فإنهم يمارسون تأثيرهم في هذا الواقع ويستطيعون تغييره وإخضاعه لسلطانهم في ضوء معرفتهم به. وتتوقف قدرتهم على التأثير فيه وتغييرهم له على درجة هذه المعرفة ومستواها. فكلما كانت هذه الأخيرة دقيقة وعميقة كان التأثير أوضح والتغيير أكبر وأشمل. ومن هنا كان الاختلاف نوعياً بين النشاط النفسي عند الإنسان ونظيره عند الحيوان. ويشمل هذا الاختلاف بنية كلّ من النشاطين ووظيفته ونشأته.

ولعلّ أول ما يميز النشاط النفسي عند الإنسان من سلوك الحيوان بنية ومحتوىً هو أنه في جزئه الهام يتحقق بعيداً عن الحاجات والدوافع البيولوجية الغريزية. وهذا ما يمكن التدليل عليه بسهولة. فملاحظة الأطفال وهم يمارسون ألعابهم المختلفة، والتلاميذ والطلاب الذين يقومون بنشاطهم الدراسي في المدرسة

أو المعهد أو الجامعة أو خارج هذه المؤسسات، والناس الذين يؤدون واجباتهم ويمارسون الشعائر الدينية في دور العبادة والأماكن المقدسة أو خارجها، وزوار المكتبات والمعارض وهم يتصفحون الكتب والمجلات ويقفون أمام اللوحات الفنية والتماثيل ويتأملون أشكالها وألوانها ومقاييسها، ورواد المسارح الذين يتابعون أحداث مسرحية ما أو يستمعون إلى أحد الأعمال الموسيقية وغير ذلك الكثير من النشاطات الثقافية والروحية التي تمارسها مختلف مؤسسات المجتمع تبيّن بما لا يدع مجالاً للشك أن هدف الإنسان من خلال تلك النشاطات لا يكمن في تلبية الحاجات البيولوجية، وإنّما في تلبية ما يسمى الحاجات الروحية - الثقافية.

وبوسع القارئ أن يقدّم سلسلةً طويلةً من الأمثلة حول خلوّ النشاطات الفردية والجماعية التي يمارسها الناس من أيّ استجاباتٍ غذائيةٍ لتلبية حاجته إلى الطعام أو أيّ استجابات للهروب أو العراك دفاعاً عن النفس وحفاظاً على الوجود والبقاء أو أيّ استجاباتٍ جنسيةٍ لا ستمرار النوع. فأيّ أثرٍ لمثل هذه الاستجابات يمكن أن نلمسه في مجرى نشاط المؤمنين بعدالة قضيتهم والذين يضحّون في سبيلها بأغلى ما يملكون، أو في نشاط الباحثين في المجالات العلمية والأدبية المختلفة، أو نشاط أعضاء الجمعيات الاجتماعية والاقتصادية والرياضية والفنية وغيرها؟.

إن هذه النشاطات تنأى بالإنسان عن الحالة الحيوانية لأنه بممارسته لها إنما يشبع حاجاته الروحية - الثقافية، وهذه الحاجات لا تولد معه مثلما هو شأن الحاجات الطبيعية، بل توجد خارجه وبصورةٍ مستقلةٍ عنه. فهي توجد، على وجه التحديد، في المجتمع، وتتشكل وتتطور لدى الفرد بشكلٍ تدريجيٍّ عبر تفاعله الدائم مع المجتمع بدوائره ومؤسساته المختلفة.

ومن خلال هذا التفاعل يتعلم الإنسان منذ السنوات الأولى من حياته الأساليب الاجتماعية في تلبية حاجاته الطبيعية. فيعرف، مثلاً، أن غالبية المواد

الغذائية والخضراوات لا تؤكل إلا بعد طهيها، وأن ثمة قواعد صحية واجتماعية ينبغي أن تراعى في المأكل والمشرب وغيرهما، الأمر الذي يدفعه إلى اكتساب المهارات اللازمة كغسل اليدين والجلوس إلى المائدة بهدوءٍ وانتظار أفراد الأسرة قبل الشروع بالأكل واستعمال أدوات الطعام بشكل صحيح . . الخ.

وهكذا ينتقل مركز اهتمام الطفل من الأشياء بحدّ ذاتها كموضوعاتٍ لإشباع حاجاته إلى أساليب استخدامها على النحو الذي يضمن توظيفها كما هو محدد اجتماعياً. وفي هذه الحالة تبدأ تلك الأساليب التي يتبعها المجتمع في تلبية الحاجات، وليست الحاجات ذاتها، بتوجيه سلوك الطفل وتحديد أشكاله. ورويداً رويداً تزداد خبرة الطفل في التعامل مع الأشياء التي تحيط به، ويتعلم كلّ يوم، بل كلّ ساعة، كيفية استعمالها، ويقف على وظائفها الاجتماعية تحت تأثير التربية.

ولنا أن نتصور الجهد الذي تبذله الأم بشكلٍ خاص في تعليم طفلها أسلوب استعمال الكأس والصحن والملعقة والكرسيّ والطاولة وغيرها من الأدوات التي يمتلئ بها محيطه والطريق الطويل الذي تعبره معرفته بالوظائف التي أسندها المجتمع لتلك الأدوات. فمن الاستجابات العشوائية المتمثلة في طَرْقِ ما يقع بين يديه على الأرض ووضعه إياه في فمه، والزحف على الطاولة، ومحاولة التسلّق على الكرسي إلى تقليد الكبار في استعمال الكأس والملعقة وما يرافق ذلك من تدفق الماء أو الطعام على الطاولة أو على ثيابه وتبلّلها وتلوثها ثمّ انخفاض عدد الحركات الخاطئة كمؤشرٍ على حلول مرحلةٍ جديدةٍ من امتلاكه للأفعال الاجتماعية. والأم، حين تقوم بذلك، فإنها تزوّد طفلها بالأساليب الاجتماعية في التعامل مع الأشياء واستخدامها، وتكسبه الأشكال الإنسانية في تلبية حاجاته فتجعله قادراً على استعمال الأدوات والوسائل والقيام بما يتطلبه ذلك من حركات.

لقد أشرنا إلى أن الواقع المحيط الذي يدركه الحيوان الآن وبصورةٍ مباشرةٍ هو الذي يحددّ سلوكه. ولكنّ الانتقال إلى عالم الإنسان يضعنا أمام صورةٍ مختلفةٍ تماماً، إذ نجد أن التجربة الاجتماعية هي التي تطبع سلوك الإنسان، طفلاً كان أم راشداً، بطابعها الخاص، وتدفعه للقيام بالنشاط المناسب. وما يحدّد شكل هذا النشاط ومحتواه ليست الحاجة التي أثارته فقط، وإنما المجتمع بشروطه ومتطلباته أيضاً.

إن ما يحدد مضمون النشاط أياً كان الدافع للقيام به هو الهدف. وتختلف الدوافع التي تكمن وراء النشاط عن الهدف الذي يتوجه هذا النشاط نحو تحقيقه. وهذا الهدف هو الصورة الذهنية التي تتشكل في وعي الإنسان عن الموضوعات الخارجية وأشكالها وأوضاعها وحالاتها قبل البدء بالتعامل معها. فالإنسان يحمل صورة الأداة أو السلعة قبل البدء بتحضيرها وتصنيعها. وتعتبر هذه الصورة شرطاً ضرورياً لأيّ نشاط إنساني. وعلى دقّتها وجلائها يتوقف نجاح هذا النشاط؛ ذلك لأنها تمثل جانب التوجّه والتنظيم النفسيين له. فما يُقصد بالدقة والجلاء اللذين يجب أن تتصف بهما هو أن يقف المرء بصورةٍ جيدةٍ على الصفات الموضوعية للأشياء التي يتعين عليه التعامل معها، وأن يحتكم إليها، وليس إلى الحاجات العضوية، في تحديد الوسائل الكفيلة بإنجاز النشاط والوصول إلى الهدف المطلوب.

وما بين الهدف والنشاط المادي الذي يكرس لتحقيقه ثمة مسافة قد تطول أو تقصر. ولكنها في جميع الأحوال ليست قابلة للاختزال ببعض الحركات أو الاستجابات التي تؤدي إلى الهدف مباشرة وما يتخللها هو سلسلة من المسائل أو المهمات التي يقتضي حلها أو أداؤها تعاون عددٍ من الأفراد بشكلٍ يتولى كل فرد منهم (أو مجموعة من الأفراد) حل أو أداء واحدةٍ منها. ويعني ذلك أن الوصول

إلى الهدف يتطلب جملةً من الأفعال الواعية التي يحمل كل فعلٍ منها دوافع معينة. ولما كانت هذه الأفعال ذات طبيعة مادية فإن من الطبيعي أن تكون موجهةً نحو تغيير أشكال الأشياء وحالاتها.

ويتألف الفعل المادي، بدوره، من عددٍ من الحركات أو العمليات المترابطة في الزمان والمكان. فالقطع والصّقل والقصّ والسّحب والفكّ والتركيب وكتابة الكلمة يشتمل كل منها على عددٍ من الحركات التي تبدأ، للمثال، باستخدام اليدين أو بعض الأصابع للإمساك بأداةٍ ما بطريقةٍ معينةٍ، ثم رفعها قليلاً فوضعها على الجسم أو المادة وتحريكها باتجاهٍ معيّنٍ وبشكلٍ محدّدٍ . . الخ .

وعلى الرغم من وجود أعدادٍ كبيرةٍ من الحركات التي تشارك في النشاطات المادية، فإن بالإمكان إرجاعها إلى ثلاثة عناصر بسيطة، هي «الإمساك والنقل والإفلات».

وفي النشاطات الإنسانية الأخرى غير المادية التي تمكن بعض الحركات الجسم من اتخاذ وضع معين كالوقوف أو الجلوس أو الجثو أو القرفصاء، ويوفر قسم منها له إمكانية الانتقال من مكان إلى آخر كالمشي والعدو. بينما يؤمّن البعض الآخر له الأتصال بالآخرين كالحركات التعبيرية (الايماءات وحركات الرأس وعضلات الوجه) والحركات الكلامية. وقد يكون من الواضح أن أعضاء كثيرة من الجسم تشارك في هذه الأنواع من الحركات كاليدين والرجلين والجذع والرأس والوجه والشفتين واللسان والحنجرة والحبال الصوتية(30، 143).

والأمر الثاني الذي يجعل نشاط الإنسان مختلفاً عن نشاط الحيوان اختلافاً نوعياً يكمن في علاقة كلّ منهما بالواقع. فإذا كان الحيوان عبداً لعناصر الواقع الخارجي وشروطه، وأن ما يقرّر سلوكه ويوجهه في اللحظة الراهنة هو إدراكه المباشر للموقف الذي يجد نفسه فيه أو تجربتة السابقة التي اكتسبها في الموقف ذاته

أو في موقفٍ مشابهٍ، فإن الإنسان يجسّد في تصرفاته سيادته على المحيط الخارجي بفضل معرفته بعناصر ذلك المحيط وشروطه وقدرته على التنبؤ بما يمكن أن يطرأ عليها من تحولاتٍ وتغيراتٍ في المستقبل واتخاذ التدابير المناسبة.

وتقدّم لنا ملاحظة النشاطات المختلفة التي يقوم بها بنو البشر العديد من الأمثلة التي تبرز هذه الخاصية التي يمتاز بها سلوك الإنسان. فتعدّد المواسم الزراعية وتنوع المحاصيل على امتداد فصول السنة وزراعتها في أوقاتٍ محددةٍ هي واحد من الأمثلة التي تظهر الأثر الايجابي لمعرفة الناس باختلاف الأحوال الجوية من فصل إلى آخر في نشاطاتهم. وفي ضوء هذه المعرفة أيضاً يشرع الناس بتحضير الألبسة الشتوية والمدافئ وغير ذلك مما يقيهم شر البرد قبل حلول الشتاء، وتحضير الملابس الصيفية والمكيفات وكل ما يبعد عنهم حرّ الصيف قبل قدومه بما في ذلك وضع برامج لقضاء هذا الفصل أو شطرٍ منه في المصايف أو على شاطئ البحر.

ومن الواضح أن ما يحدد سلوك الإنسان في هذه الحالات ويبرمجه هو معرفته بقوانين الطبيعة، وفي ضوئها تنبؤه بتقلبات الطقس على مدار العام، وليست إدراكاته المباشرة للحالة الجوية في الوقت الراهن.

وتمدّنا الحياة بأمثلةٍ من نوعٍ آخر. ومنها تلك المواقف التي عُرف بها رجال تمسكوا بعدالة قضيتهم وناضلوا من أجلها، وكانوا في كلّ لحظةٍ يوضعون أمام خيارين: الاستمرار في هذا الايمان مع ما يجره ذلك من حرمانٍ وعذابٍ، أو التخلي عنه والحصول على منافع ومكاسب شخصية. ومنها مواقف كان على الإنسان الذي أنهكه الجوع أن يختار فيها بين أن يتناول طعاماً شهياً أو أن يحجم عنه بسبب شكّه في صلاحيته وسلامته.

إن سلوك الإنسان في الحالتين وفي أحوال كثيرةٍ مشابهةٍ لا يخضع، كما هو الحال بالنسبة لسلوك الحيوان، إلى الانطباعات الحسية المباشرة عن الموقف الذي

يجد نفسه فيه، وإنما إلى تحليل هذا الموقف ومعرفة القواعد التي تطبّق عليه والقوانين التي تتحكم فيه. فالخيار على نحو ما تقدم لا وجود له في عالم الحيوان. وإنه يخصّ الإنسان وحده دون سواه من الكائنات الحية. وآية ذلك أن الحيوان يظل أسير الظروف الخارجية، وسلوكه لا يتعدّى أطر الدوافع البيولوجية. في حين أن الإنسان يعتبر سيدّ تلك الظروف، وسلوكه لا يقتصر على إشباع حاجاته العضوية، بل يتجاوزها في معظم مواقف الحياة إلى تلبية حاجاته الروحية والثقافية التي تحركه وتوجّهه وتجعله حراً وسلوكه إرادياً.

أما الأمر الثالث الذي يتجسد فيه تباين النشاط الإنساني والنشاط الحيواني بجلاءٍ ووضوحٍ فإنه يتعلق بأصولهما ومنشئهما. ولدى الحديث عن النفس عند الحيوانات، ولا سيّما المرحلة الأخيرة من تطورها كنا قد توقفنا بعض الوقت لنبين أن النشاط النفسي في هذه المرحلة يستمدّ أصوله من البرامج الموروثة من جهة، ومن التجربة الذاتية التي يكتسبها الحيوان أثناء حياته من جهة ثانية. وفيما يتعلق بنشاط الإنسان فإنه يُضاف إلى هذين البعدين بعد ثالث، وهو التجربة الاجتماعية - التاريخية.

ولقد ألمحنا فيما سبق إلى أهمية التربية في نقل تجارب الأجيال السابقة إلى الناشئة. فالأم والأب والمربون والراشدون بوجه عام يقومون عبر علاقاتهم بالطفل بإكسابه ما جمعوه من خبراتٍ في شتّى مناحي الحياة بدءاً من استعمال الأدوات البسيطة كالملعقة والكأس وانتهاءً بالمعادلات الرياضية والكيميائية والقوانين الفيزيائية وتركيب الخلية مروراً بالمهارات والعادات الصحية والاجتماعية والمعتقدات الروحية والقراءة والكتابة وغيرها. وهذا مالا نجده البتة عند الحيوانات. فليس في عالم الحيوان أيّ نوعٍ من التجربة الجاهزة والمثبتة في أدواتٍ ووسائل وإشاراتٍ ورموز من جهةٍ، كما لا توجد إمكانية لدى الحيوان مهما بلغ مستواه من

التطور على نقل خبرته الحياتية الفردية من جهةٍ ثانية. فلم يرَ أحدنا ولم يسمع عن حيوانٍ نقل لصغاره أو غيرهم من أفراد نوعه طريقة اجتياز المتاهة أو الخروج من موقفٍ إشكاليّ صادفه في الماضي أو يواجهه الآن. وما نراه عند تتبع سلوك الحيوانات الراقية ليس أكثر من محاكاةٍ يقوم بها الصغار لحركات الكبار واستجاباتهم أثناء نشاطهم الحيوي. بينما يجد الوليد الإنساني نفسه محاطاً بالأشياء والموضوعات الجاهزة التي تتجسم فيها خبرة المجتمع، وبأناس يتوسطون علاقته بتلك الأشياء والموضوعات ويحرصون على نقل تلك الخبرة إليه. وهو حين يتعلم أساليب استعمال الأدوات والوسائل المحيطة به، ويدرك وظائفها الاجتماعية من خلال معرفته بصفاتها وخصائصها، فإنه، بهذا، يستوعب خبرة مجتمعه. وبفضل عملية الاستيعاب هذه يتحول تدريجياً إلى ذاتٍ واعية.

ولعلّ هذه الحقيقة هي أهم ما أغفله الباحثون والعلماء الذين ساووا بين سلوك الحيوانات وسلوك الإنسان، وتجاهلوا جوهر الاختلاف القائم بين القوانين والشروط التي يخضع لها كلّ من السلوكين في تكوّنه وتطوره. ولئن كان اكتساب القرد للتجربة الفردية يتمّ بنفس الكيفية ووفق ذات القوانين سواء أعاش داخل التجمع الذي يضمّ أعداداً من أبناء جنسه، أم عاش بمفرده بعيداً عن هذا التجمع، فإنّ الحال مختلف تماماً بالنسبة للإنسان. وهذا الاختلاف هو ما تظهره الأدلة والشواهد التي تمدنا بها وقائع الحياة وتجاربها، وتمكننا من التأكيد دون ترددٍ على استحالة مجرد تصور أن يتكون الوعي ويتطور عند الإنسان خارج المجتمع. ويكفي أن نسترجع هنا وقائع «الأطفال - الماوغليين» على اختلاف أزمنتها وأمكنتها، ونتفحص سلوكهم الذي تجمع الروايات على أنه أقرب إلى السلوك البهيمي منه إلى سلوك البشر لكي نقرّر أن ترعرع الطفل في المجتمع ومعاشرته المستمرة للكبار هما الشرط الذي لا بد منه لظهور الأشكال العليا من النشاط النفسي لديه، أي لعملية أنسنته، وبالتالي تكون شخصيته.

وما ذكرناه حول النشاط الإنساني الواعي يبرز الفارق النوعي بينه وبين النشاط النفسي عند الحيوانات التي تعرف بالذكية . وهذا الفارق لا يقتصر على جانبٍ واحدٍ من جوانب النشاط عند الطرفين ، بل إنه يشمل كافة الجوانب. فهو فارقٌ في بنيه النشاط ووظائفه ، كما أنه فارق في أصل النشاط ونشأته. وكما قلنا فإن النشاط النفسي عند الإنسان يتصف ببنيةٍ مركّبة ومعقدةٍ قوامها الهدف والأفعال والعمليات والشروط التي يتمّ فيها. وأنه ، من حيث وظيفته ، إراديّ ومتحرّر من تبعيته للانطباعات الحسية المباشرة. ولعل الأهمّ هو أنه، من حيث نشأته، يقوم على أساسٍ من المعارف المتعلقة بالتجربة الاجتماعية التي تتناقلها الأجيال.

ومن المنطقي أن يُطرح في هذا المقام سؤال هام حول العوامل التي أدت إلي ظهور الخصائص التي ينفرد بها الإنسان، وبالتالي ، نشوء الوظائف النفسية العليا لديه والتي تجعل نشاطه النفسي يختلف اختلافاً نوعياً عن النشاط النفسي عند الحيوان.

وبقدر ما يحمل السؤال هذا من أهمية تكون أهمية الإجابة عليه . وهذا ما يتضح من خلال رؤية العلماء والمفكرين لموضوع البحث . فنحن لا نظنّ أن أحداً من هؤلاء يرتاب في القيمة العلمية والمعرفية العليا التي يحملها البحث في العوامل والشروط التي ظهر الوعي عند الإنسان بفعلها وفي ظلّها . وربّما ندرك حقيقة هذا الوضع ونتأكد من موضوعية حكمنا فيه حين نعرف أن موضوع الوعي يحتّل موقعاً مفتاحياً على ساحة العلوم الإنسانية ، ومنها علم النفس، بوصفه إحدى المشكلات المحورية التي يطرحها العقل البشري. وقد ذهب بعضهم إلى اعتباره إشكالية من الإشكاليات المستعصية على الحلّ ، وعدّه لغزاً من ألغاز الكون.

فلا عجب ، والموضوع على هذه الدرجة من الصعوبة والحساسية والأهمية في آنٍ معاً، أن تختلف حوله الآراء وتتعارض التفسيرات. وعلى الرّغم من كثرة

هذه الآراء وتنوّع التفسيرات فإن بالإمكان تصنيفها في اتجاهين: يضمّ الأول منهما أولئك الفلاسفة وعلماء النفس الذين رأوا أن الوعي هو خاصية الإنسان وحده، وهو موجود في داخله أصلاً. وما علينا سوى النظر في تجلياته ومظاهره المختلفة ودراستها لنتعرّف على آلياتها ونصل إلى قوانينها الداخلية التي تتحكم في حركتها ونشاطها. ولقد وضع هؤلاء الوعي مقابل سلوك الحيوان على طرفي نقيض. ونفوا وجود أيّ شيءٍ مشترك بينهما. وشدّدوا على الاختلاف بين قوانين الوعي الإنساني وقوانين السلوك الحيواني. فقوانين الوعي، عندهم، هي قوانين العقل وقوانين السلوك الحيواني هي قوانين ميكانيكية. ولهذا فقد ذهبوا إلى القول بأنّ ما يوجّه أفعال الإنسان وتصرفاته هو العقل الموجود بذاته في داخل الإنسان، وأن سلوك الحيوانات أشبه ما يكون بعمل الآلات.

ومن هذا العرض المقتضب تتضح اللا أدرية التي تطبع موقف أنصار هذا الاتجاه. فغياب البحث في كتاباتهم عن مصدر الوعي وأصوله، وانطلاقهم من الاعتراف بوجوده المسبق يعكسان ريبتهم بقدرة العقل وتسليمهم بمحدوديته وعجزه عن معرفة الموضوع المطروح. وزيادةً على هذا فإن هذا الموقف يعتبر نفياً لمبدأ الحتمية الذي يقضي بدراسة الظواهر منذ تشكلها وتتبع التغيّرات والتبدّلات التي تطرأ عليها بفعل الشروط الخارجية التي تحيط بها وتأثيراتها فيها عبر شروطها الداخلية التي لا تعرف السكون ولا الثبات. وهذا ما يبرهن عليه إغفال هؤلاء للعلاقة المتبادلة بين الإنسان، حامل الوعي، ومحيطه الاجتماعي ودورها في تشكل ذلك الوعي وتطوّره.

أما الاتجاه الثاني فإنه يجمع المفكرين والعلماء الذين سعوا إلى التقريب بين سلوك الحيوان ووعي الإنسان وتوحيد القوانين التي تتحكم بحركتهما. ومن المعروف في أدبيات علم النفس أن أصحاب هذا الاتجاه وأتباعه انطلقوا من

النظريات التطورية التي وصفها كل من ش . داروين و هـ . سبنسر مما أكسبه طابعاً بيولوجياً صرفاً.

وفي حين وجد أنصار الاتجاه الأول أن البحث عن الوعي يجب أن يتجّه إلى داخل الإنسان ، راح أنصار الاتجاه الثاني يبحثون عنه في التطور الطبيعي للأحياء . ورأوا أن الحيوانات كانت تتزود عبر عملية التطور الكبرى ببنيةٍ عضويةٍ ووظائف حيويةٍ تساعدها على التكيف مع العالم الخارجي ، وتومّن لها البقاء والاستمرار . ومن مواقعهم المادية اعتقد هؤلاء أن الحيوانات العليا تملك وظائف نفسيةً متطورةً شبيهةً بتلك التي نجدها عند الإنسان ، ممّا يمكنّها من القيام بنشاطاتٍ لا تقلّ صعوبة وتعقيداً عن النشاطات التي يقوم بها الإنسان.

لقد كان هذا الاعتقاد الموجّه والناظم لجميع أعمال أنصار هذا الاتجاه التجريبية والنظرية ، بدءاً من صياغة الفرضيات وتحضير البيئات التجريبية ، وانتهاءً باستخلاص النتائج في ضوء تفسير المعطيات المتوافرة. ولذا فإن هذه الأعمال التي كان هدفها إزالة الحواجز والحدود بين وعي الإنسان وسلوك الحيوان طبعت جانباً هاماً من علم النفس العام وعلم النفس التعليمي بطابعها الخاص . وجعلتهما أقرب إلي علم النفس الحيواني منه إلى علم النفس الإنساني.

والحقّ أن أنصار هذا الاتجاه حاولوا الوقوف على تطور النفس عند الحيوانات والإنسان . ولكنّ محاولاتهم لم تكلّل بالنجاح أو تحرز نصيباً وافياً منه بسبب عجزهم عن متابعة تلك القفزة النوعية التي ميّزت تطور النفس وانتقالها إلى مستوى الوعي عند الإنسان بفضل عوامل وشروط لم يعرفها أيّ تجمّعٍ حيوانّي ، ونعني العوامل والشروط الاجتماعية . ويكمن سبب هذا العجز في عدم تقدير دور تلك العوامل والشروط في إحداث هذه القفزة وظهور الوعي. فهم لم يروها وغاب عن أذهانهم وضعها أمام العوامل والشروط التي تحيط بالحيوان ، وعقد مقارنةٍ بين هذه

وتلك بغية الوقوف على ما بينها من فروق واعتبارها سبباً في الاختلاف الجوهري بين وعي الإنسان وسلوك الحيوان.

وهكذا فإن البحث عن إجابةٍ على السؤال المطروح حول طبيعة الوعي وأصوله يجب أن ينطلق من وضع الإنسان في المجتمع ويتّجه نحو آليات استيعابه للتجربة الاجتماعية. فما يميز الإنسان عن الحيوان هو أنه منذ أن استطاع أن يتخلص من جبروت الطبيعة ويفلت من سلطانها المطلق أصبح يعيش في ظلّ شروط اجتماعية ويخضع لتغيراتها وتطوراتها.

وتشير المراجع المختصة إلى عشرات الآلاف من السنين التي مضت على بداية تشكل الوعي الإنساني، وإلى أنّ ذلك التشكل لم يحدث فجأة أو عن طريق الصدفة، وإنما نتيجة العديد من التغيرات التي طرأت على بنية ووظائف عضوية الإنسان والمنعطفات التي شهدتها مسيرة صراعه مع شروط البيئة الطبيعية المتغيرة، والتي استغرقت حقباً طويلةً من الزمن. وإذا كان الفضل في ظهور الوعي عند الإنسان المعروف بـ Homo sapiens يرجع إلى الانتقال من النشاط التوجهي - الاستكشافي الذي طبع علاقة أسلافه القدماء بالعالم الخارجي إلى النشاط العملي الجماعي الذي بدأ يمارسه بالتعاون مع أبناء جلدته منذ فجر التاريخ الإنساني، فإن بين هذين النمطين أو النوعين من النشاط مسافة زمنية طويلة عرفت الشروط الخارجية على امتدادها تقلباتٍ شديدةً وتبدلاتٍ قاسيةً هددت حياة العديد من الأجيال في حقب ما قبل التاريخ.

وإزاء هذا التهديد كان على البشر في تلك الأزمنة أن يكيفوا استجاباتهم مع المتغيرات الخارجية بما يضمن بقاءهم. ولذا كانت هذه الاستجابات تتطور وتتعقّد أكثر فأكثر. وتبعاً لذلك أخذ دماغهم بالنمو التدريجي، فزاد حجمه ووزنه أضعاف حجم ووزن دماغ القردة الشبيهة بالإنسان. ففي الوقت الذي لا يتجاوز

فيه حجم دماغ الشمبانزي 600 سم٣، وصل حجم دماغ الإنسان البدائي إلى مايقارب 1400 سم٣. ويبدو الفارق أكبر لدى مقارنة وزن الدماغين ، فقد بلغ وزن دماغ الإنسان البدائي 1400 غ ، بينما لا يتعدى وزن دماغ الشمبانزي 350 غ (45 ، 264).

وشمل هذا النمو ظهور تشكيلاتٍ جديدة في الدماغ لم تكن موجودةً من قبلُ ولا وجود لها عند الحيوانات . فقد كشفت دراسة السطح الداخلي لجمجمة إنسان النيأ نديرتال عن وجود مناطق جديدةٍ في دماغه شقّت طريق نموّها عند الإنسان المعاصر. ومن هذه التشكيلات تلك التي أشار إليها ك . برودمان بالأرقام 44 و 45 و 46 في الفصّ الجبهي من اللحاء، و 39و 40 في فصّة الجداري، و 41 و 42 في فصّة الصدغي (45 ، 265).

كما شمل ظهور المنطقة الحركية التي درسها بينفيلد وحددِ المساحة التي يشغلها كلّ عضوٍ من أعضاء جسم الإنسان منها (45 ، 265 - 266).

ومع ظهور هذه التشكيلات الجديدة أصبح الإنسان البدائي قادراً على أن ينتصب بقامته ويعتمد على رجليه فقط في حركته وانتقاله . وبهذا تحرّرت يداه تماماً من مهمة التنقل لتوكل إليها مهمّة القيام بعملياتٍ ذات بعدٍ حيويٍّ - نفسيٍ كالتقاط الأشياء والإمساك بها وتقليبها وفحصها وحملها وقذفها . . إلخ . ومن هنا تتضح أهمية هذه التغيرات على صعيد تطور النفس . فقد ساعدت المشية العمودية على تقوية النشاط التوجهي من خلال توسيع المجال الحسي - البصري من ناحية ، والمرونة التي اكتسبتها اليد أثناء قيامها بمختلف العمليات مع الموضوعات الخارجية من ناحية ثانية ، والتآزر الحسي (البصري والسمعي) والحركي (حركة اليدين بشكلٍ خاصٍ) ممّا يساعد على إدراك صفات الأشياء وتفاصيلها والتعامل معها بشكلٍ أفضل من جهة ثالثة .

وبوضع هذه التغيّراتِ الحركية والحسية الايجابية على خلفية تطور الدماغ عند الإنسان القديم يمكن أن نتصور المستوى الجديد الذي وصل إليه النشاط النفسي . فوجود قشرةٍ دماغيةٍ متطورةٍ يعتبر الأساس لتوحيد العمل المشترك للمحللات الحسية وتشكل انعكاساتٍ شرطية معقدةٍ ، واكتساب تجربةٍ ذاتيةٍ غنيةٍ . ويضاف إلى ذلك أن النشاط الإدراكي والحركي النامي الذي تقوم به أعضاء الحسّ بالتناسق مع اليدين يزيد من حجم هذه الانعكاسات وغنى تلك التجربة .

وتكون هذه المستجدات التي طرأت على عضوية الإنسان القديم (بدءاً من إنسان أُستراليا ومروراً بإنسان جاوة وانتهاءً بالإنسان النيأ نديرتالي) ووضعية جسمه ونشاطه الحسي اليدوي قد مّهدت لظهور النشاط العملي الذي نرى بداياته عند إنسان جاوة وبشكلٍ أكثر جلاءً عند النيأ ند يرتال . بيد أن هذا العامل وحده لم يكن كافياً للانتقال إلى هذا النمط المتقدّم من النشاط . وكان لابد من وجود عاملٍ آخر يتمثّل في استعداد إنسان تلك الحقب للحياة الاجتماعية وإخضاع نشاطه لأهداف الجماعة . وبفضل هذا الشرط الذي لا يلوح في أُفق عالم الحيوانات الراقية ما يوحي باحتمال وجوده ، وبتضافره مع الشرط الأول تكتمل مقدمات نشوء النشاط العملي الجماعي ، ومن خلاله ميلاد الوعي الإنساني ، ومن ثمّ تحررّ الإنسان من السيطرة الكاملة للطبيعة وقوانينها وبداية خضوعه إلى قوانين لم تعرف من قبل ، وهي القوانين الاجتماعية والثقافية .

والنشاط العملي الجماعي هو شكل من أشكال علاقة الإنسان بالواقع . ويكون الإنسان فيها طرفاً فاعلاً . وتتجلى هذه الفاعلية في التأثير في الطبيعة ومحاولة تكييف عناصرها وظواهرها مع حاجاته ومتطلباته . فهو ، بهذا المعنى ، نشاط إنتاجي مبدع يقوم على ايجاد وتحضير الأدوات من المواد الخام الموجودة في

الطبيعة بعد مراعاة صفاتها وخصائصها ليُصار إلى توظيفها كامتدادات أو استطالات خارجية وموضوعية لقدرات الإنسان الجسمية والنفسية . وإذا كان تحضير الأدوات واستعمالها من قبل الإنسان اولى سمات النشاط العملي الجماعي، فإن السمة الثانية تتمثل في أن هذا النشاط لا يتحقق إلا من خلال تعاون أفراد الجماعة وإسهامهم المشترك فيه. وتعدّ هذه السمة شرطاً لازماً لنشأة هذا النشاط وحدوثه . وغيابها في عالم الحيوانات العليا هو الذي أوصد الباب أمام ظهور إمكانية الحيوانات على تحضير الأدوات وأبقى على استعمالها لما تصادفه من «أدوات » خاضعاً لإملاءات الموقف الراهن .

وترجع بدايات النشاط العملي الجماعي - كما ألمحنا - إلى استعمال الإنسان البدائي للأشياء الجاهزة كالحجارة وأغصان الأشجار والعظام . ومع التطورات اللاحقة التي شملت مختلف جوانب النشاط الحياتي لإنسان جاوة ومن بعده إنسان نيأ نديرتال أخذت الأشكال الأولية لتحضير الأدوات بالظهور. وعرف هذا النشاط فيما بعد تطوراً ملحوظاً ؛ حيث شرع إنسان ما قبل التاريخ بصناعة الأدوات البسيطة التي تتألف من جزأين، خصص أولهما للإمساك بالأداة ، والثاني للوظيفة أو العملية التي توكل إلى تلك الأداة ، كالكسر أو القطع أو الضرب أو الصقل . ثم تعددت هذه الأدوات وتنوعت وظائفها لتغطي نشاطات أخرى كتناول الطعام والشراب والنوم والصيد وإضرام النار والدفاع عن النفس .

ومن المفيد أن نقف قليلاً عند هذه اللحظة الحاسمة ونتفحصها لنتبيّن دورها في نشوء الوعي . فتحديد العملية التي تُناط بالأداة بصورة مسبقة يجسد انفصال الفعل عن الواقع المادي المباشر وابتعاده التدريجي عنه في الزمان وحدوثه على المستوى الذهني قبل الشروع بتنفيذه باستخدام الأشياء المادية . كما أنه يجعل من

تلك العملية واقعاً مادياً موضوعياً من خلال تجسيمها وتثبيتها في الأداة مما أكسبها صفة الديمومة والبقاء . وبفضل هذه الخاصية أصبح بالإمكان تناقل هذه العملية عبر الأجيال .

وهكذا بدأ الفارق بين بيئة الإنسان وبيئة الحيوان بالبروز . ففي الحين الذي يعيش فيه الحيوان على الدوام في عالم الأشياء العارضة والمتغيّرة والتي لا تحمل بالنسبة له أيّ قيمةٍ إلا في العملية الراهنة ، صار الإنسان يجد نفسه أمام الأشياء الجاهزة والدائمة (الأدوات) التي تجسمت فيها العمليات . وما عليه في هذه الحالة إلا أن يتعلم طريقة استخدام هذه الأدوات (المطرقة، السكين ، الملعقة . . إلخ) والتعرف على وظائفها الاجتماعية التي تؤديها من خلال الممارسة العملية .

ومن الواضح أن تحضير الأدوات أعطى للنشاط النفسي عند الإنسان بعداً آخر . فبعد أن كان هذا النشاط يتم تحت تأثير الوقائع والأحداث الماضية والمواقف الحالية ، صار يتجه إلى المستقبل وما يمكن أن يحدث فيه في ضوء تجاربه السابقة . ولهذا فإن الفعل الذي يتمّ الآن هو فعل غائي وإرادي ومكرّس للمستقبل ومن أجله . وبوساطته أصبح النشاط الإنساني يكتسب طابعاً غير مباشرٍ في مسعاه لتلبية حاجاته الطبيعية . فتقطيع الحجر وصقله فيما لو أُخذ لوحده وجرّد من غايته يبدو فعلاً عديم الفائدة والأهمية ؛ فهو لا يغني الإنسان ولا يقدم له أيّ شيء مما يلبي أياً من حاجاته البيولوجية عقب إنجازه مباشرةً . ومع ذلك فإنه يقوم به الآن لأنه سوف يكون مفيداً ومهماً بالنسبة له في المستقبل . فهو يعي سلفاً أن استخدام الحجر المصقول فيما بعد سوف يمكنه من قتل فريسته وسلخها والحصول على طعامه وكسائه منها أو يعينه في الدفاع عن نفسه .

وعلى هذا النحو نقسم النشاط الإنساني إلى أفعال. وصار للفعل مغزاه عبر علاقته المباشرة بالهدف النهائي من النشاط والتي نشأت مع عملية تحضير الأدوات واستعمالها. وتبعاً لنشوء هذه العملية أيضاً بدأ الإنسان يصرف اهتمامه شيئاً فشيئاً عن الواقع المباشر ويتجرد عن الظواهر المدركة، ويركز انتباهه نحو الأدوات وصناعتها لما يكتسبه ذلك من أهميةٍ على صعيد إشباع حاجاته في وقتٍ لاحقٍ.

ومن المهم التذكير بأن النشاط العملي وما تمخض عنه من صناعة للأدوات وتحضيرها واستخدامها لم يكن ليعرف طريقه إلى الوجود لولا تعاون الأفراد وتقسيم المهمات والأفعال فيما بينهم وقيام كلّ واحد أو كلّ مجموعة منهم بنصيبه منها. وإذا كان هذا التقسيم في البدء ذا طابعٍ عرضيّ ومؤقتٍ ويتمّ عن طريق الصدفة، فإنه أخذ يتطور فيما بعد ليصير في مراحل لاحقةٍ وبشكلٍ تدريجيٍ سلوكاً غائياً وإرادياً يعكس وعي الفرد بأهمية الأفعال التي يقوم بها وموقعها في النشاط الجماعي ودورها في تحقيق الهدف النهائي من هذا النشاط. فإضرام النار والمحافظة عليها مشتعلةً كمهمةٍ كان يؤديها بعض أفراد الجماعة (المرأة أو مجموعة من النساء) بانتظار عودة الآخرين (مجموعة الرجال) من مهمة الصيد لم تكتسب مغزاها إلا مع وعي الجميع بأن هذه النار سوف تستخدم في وقتٍ لاحقٍ لطهي ماسوف يظفر به الصيادون منهم.

إن ما يقوم به الناس في هذه الحالة هو تجزئةٌ للنشاط الكلّي إلى أفعال معينّة، وتكليف فرد أو أكثر بأداء أحد هذه الأفعال. وخلال ذلك يكتسب الفعل مغزاه بالنسبة لمن يقوم به عبر وعيه بارتباط هذا الفعل بالهدف الأخير من ذاك النشاط.

ويظلّ هذا الوعي هو المصدر الذي يستمد منه الفعل مغزاه، ويجعل أداءه ضرورياً بالنسبة للإنسان حتى ولو أنه بدا مخالفاً لدوافعه البيولوجية. وهذا ما تدلل عليه وقائع الحياة البشرية في الماضي والحاضر. ونسوق هنا أحد الأمثلة التي صورّ

العالم الروسي أ . ن . ليونتيف من خلاله عملية التنظيم الاجتماعي للنشاط العملي في المراحل المبكرة من التاريخ البشري. فمن المعروف أن الحصول على الطعام عن طريق الصيد وقطف الثمار هو النشاط الرئيسي للإنسان القديم. وأنه كان يتمّ بشكلٍ جماعي. فكان الصيادون ينقسمون إلى مجموعتين ؛ يقوم أفراد المجموعة الأولى بالاختباء والتربص وراء الأشجار أو الأكمات أو في الحفر بهدف الإغارة على الحيوان الذي يريدون اصطياده لدى اقترابه منهم والإمساك به. بينما يقف أفراد المجموعة الثانية في الناحية المقابلة ويحاولون إخافة الحيوان ومطاردته باتجاه المكان الذي يكمن فيه أفراد المجموعة الأولى (45 ، 270).

والسؤال الذي يطرح نفسه لدى تأمّل هذا الشكل من تقسيم النشاط بين المجموعتين يتعلق بمغزى الفعل الذي يتولى أفراد المجموعة الثانية تنفيذه. والإجابة عليه هي بالتأكيد نفي وجود أيّ مغزىً بيولوجي لهذا الفعل إن نحن جردناه عمّا يقوم به أفراد المجموعة الأولى وفصلناه عن علاقته بالهدف النهائي من نشاط الصيد. ومن هذا المنظور يبدو سلوك الإنسان الذي يطرد الحيوان ويبعده عنه غير ذي فائدة، بل ويمكن وصفه بالسخف والغباء لأنه لا يوصله إلى نتيجةٍ ايجابيةٍ على صعيد تلبية حاجته إلى الطعام أو الكساء، وبالتالي فهو لا يتطابق مع ما يدفعه إليه. ولكنه يصبح غير ذلك تماماً إذا ما وضعناه في مكانه من التنظيم الاجتماعي لنشاط المجموعة ، وتتغير وجهه نظرنا فيه ، فيضحي في رأينا مفيداً ، ويكتسب مغزىً حيوياً حينما نعرف أنه لم يكن عشوائياً ، بل كان مقصوداً وإرادياً عبر إدراك صاحبه لا رتباطه بسلوك الآخر في الجهة المقابلة، واعتباره مكملاً له، بل ومقدمة ضرورية تيسّر له وللآخرين مهمة تلبية إحدى حاجاتهم الطبيعية.

وإنه يدرك كذلك أن سلوك الآخرهذا قد يقوم به هو نفسه، ويقوم الآخر بما قام به هو عندما يتكرر هذا النشاط في المستقبل. وهذا يعني أن بإمكان أعضاء فريق

الصيد أن يتبادلوا الأدوار دون أن تتغير الأفعال التي يتألف منها النشاط ، ومن غير أن يحول ذلك دون وصولهم إلى الهدف النهائي ما دام كلّ واحد يعي علاقة المهمة التي يؤديها بالمهمات التي يقوم بها الآخرون من جهة ، وبارتباطها بذلك الهدف من جهةٍ ثانيةٍ .

وفي ضوء ما تقدم يمكننا أن ننظر إلى تنظيم النشاط الاجتماعي وما يتضمنه من تحضيرٍ للأدوات وتعاونٍ جماعيّ مشتركٍ من أجل تلبية الحاجات الاجتماعية باعتباره الجذر الحقيقي للوعي الإنساني . ومن الطبيعي أن يتطور هذا الوعي في مجرى تطور النشاط العملي الاجتماعي وتعقّده وتعدد مجالاته عبر المراحل التي أعقبت نشأته .

ومع الانتقال إلى النشاط العملي الجماعي كان ثمة استعداد لدى الإنسان القديم سواء من الناحية العضوية ، أو الاجتماعية لإحداث خطوةٍ هامةٍ نحو تشكل الوعي وظهوره . وتمثلت هذه الخطوة في نشأة اللغة . وقد كان لهذا الحدث الفضل الكبير في إحداث تلك النقلة النوعية التي عرفها النشاط النفسي عند الإنسان على صعيد البنية والمحتوى والوظائف . ولعلّ ما نملكه من مسوغاتٍ وأدلةٍ يعدّ كافياً للنظر إلى اللغة والنشاط العملي الجماعي بوصفهما العاملين المهمين والشرطين الأساسيين اللذين كانا وراء نشأة الوعي .

إن ما وجدناه من اختلافٍ في الآراء وتعددٍ في النظريات حول نشأة النشاط الجماعي نجده هنا عند الحديث عن أصول اللغة وكيفية نشوئها . وتعتبر نظرية محاكاة الطبيعة من أكثر النظريات التي تتحدث عن نشأة اللغة تداولاً وانتشاراً . ويذهب أنصار هذه النظرية إلى أن الإنسان منذ القديم كان يقلّد الأصوات التي تصدر عن المظاهر الطبيعية ، ويطلق على الأشياء والظواهر الخارجية التي يدركها

الأصوات التي تنبعث منها أو تحمل هذه الصفة أو تلك من صفاتها التي تتجلى بشكلٍ لافتٍ ومؤثرٍ أثناء حركتها أو خلال تعامله معها.

وقد تبدو هذه الفرضية صحيحة للوهلة الأولى، وخاصة عندما يعرض أصحابها ما يؤيدها ويثبت صحتها من أمثلةٍ مستقاةٍ من لغاتٍ عديدةٍ. ولكنها تفقد أسانيدها هذه حينما نواصل عرض سلاسل طويلةٍ وعديدةٍ من الكلمات التي تدل على أشياء وظواهر خارجية دون أن يكون لجانبها الصوتي أيّ علاقة أو أيّ شيءٍ مشتركٍ مع صفات تلك الأشياء والظواهر في مختلف أوضاعها وحالاتها.

ويتّضح خطأ هذه الفرضية أكثر عندما نستعرض الكلمات الدالة على مئات الأفعال أو العلاقات القائمة بين الكائنات الحيّة وغير الحيّة. ويعني ذلك أن أيّ لغةٍ قد تحتوي على كلمات تحاكي بعضاً من صفات الموضوعات التي تدل عليها. غير أن عددها يظلّ محدوداً، ولا يشكل إلا نسبة ضئيلة جداً من العدد الكلي للكلمات التي تتألف منها اللغة. ولذا فإن من الخطأ الاعتماد عليها وتعميمها على جميع مفردات اللغة، وبالتالي القول بأن ظهور اللغة هو نتيجة لعمل غريزة التقليد والمحاكاة.

وهناك نظرية أخرى تأخذ ما عرفته عضوية الإنسان القديم ونشاطه المادي الجماعي من تطورات بعين الاعتبار في تحديد عوامل ظهور اللغة ودورها كوسيلةٍ لاتصال الإنسان بالآخرين ومعاشرته لهم وكأداةٍ لتشكل الوعي وارتقائه.

ويرى ممثلو هذه النظرية أن النشاط العملي الجماعي الذي ظهر -كما أسلفنا- في حقبٍ تاريخيةٍ قديمةٍ كان بمثابة الحاضنة للّغة. فمن خلال هذا النشاط نشأت الحاجة لدى بني البشر إلى أن يقول أحدهم للآخر (للآخرين) شيئاً ما في لحظة انفعال. وفي البدء وكنتيجةٍ لإلحاح هذه الحاجة كانت الايماءات وحركات الوجة واليدين ترافق الصوت الذي يصدره الإنسان ويوجهه إلى الجماعة التي يقوم

بالتعاون مع أفرادها بإنجاز فعلٍ ما (الإغارة على الفريسة، قطع أغصان الأشجار أو حمل جذع شجرة، تحضير أداة . .). وهذا الصوت لم يبلغ بَعْدُ درجةً من الوضوح والتمايز يمكنه معها أن يكون كلمةً حقيقيةً مفهومةً. ولكنه أخذ في وقتٍ لاحقٍ يتضح أكثر ويثبت شيئاً فشيئاً ليستقر ككلمةٍ تظهر في نفس المواقف العملية.

ومع الاستعمال الدائم والمستمر للكلمات كانت تتحرر بصورةٍ تدريجيةٍ من شرطها العملي المادي، أي من الأشياء والفعل. وكان ذلك ايذاناً بغياب الإحساسات التي كانت تنشأ أثناء العمل واستدعاء شكل الشيء الذي ارتبط العمل به. والتخلص من الإيماءات والحركات التي كانت تلازمها.

وعلى هذا النحو بدأت تتطور منظومة الأشكال والصور التي تدل على الأشياء والظواهر وتؤلف الرموز اللغوية. وتبعاً لذلك أخذت المنظومة الإشارية الثانية التي تدل على الموضوعات وتحلّ محلها في حال غيابها تتشكل من مجموع الكلمات التي ظهرت أثناء الفعل ثم انفصلت عنه عبر مراحل طويلة من النشاط العملي المادي والاتصال الاجتماعي. وبسبب هذه التحولات صارت الكلمة وحدها تستجر الاستجابات ذاتها التي يستجرها الموضوع الذي تعنيه هذه الكلمة وتدلّ عليه. ولا نظنّ أننا بحاجةٍ إلى الكثير من الأمثلة للتأكد من صحة ذلك الرأي. فكلمة طعام تثير لدى المرء الاحاسيس وردود الأفعال التي يثيرها الطعام ذاته. وكلمة شجرة أو نهر أو حجرة أو جبل وغيرها تخلق لدينا تصورّ ما تعنيه كلّ واحدةٍ منها، وتجعلنا نستجيب على نحوٍ معينٍ كما لو أننا أمام هذه الموضوعات بالفعل.

لقدمكّنت اللغة الإنسان من الانتقال من النشاط العملي إلى النشاط المثالي بفضل تحوّل الكلمات إلى منظومةٍ من الرموز التي تحمل أشكال الأشياء وصورها، وتتوسّط علاقة الناس بعضهم ببعضٍ وعلاقتهم بالعالم الموضوعي، وتساعد على

اختزان التجربة الاجتماعية وتناقلها بين الأفراد وانتقالها من جيلٍ إلى جيلٍ. فعن طريق الكلمة يمكننا استحضار مالا ندركه مباشرة في اللحظة الراهنة. وعن طريق التركيز في الشكل الذي نستحضره بالكلمة نستطيع أن نقدم وصفاً كاملاً ودقيقاً له، بل ونسترجع مشاعرنا التي تكونت أثناء تجربتنا الحسية معه. وبفضل اللغة يتبادل الناس الأفكار ويتناقلون الأحاسيس حول موضوعٍ معينٍ، ويتبادلون خبراتهم في هذا المجال أو ذاك.

إن قدرة الإنسان على استعمال الكلمة تغني تصوراته، وتوجّه انتباهه وتنظم ذاكرته. والكلمة، من هذه الزاوية، هي أداة موضوعية تمكنّ الإنسان من مضاعفة العالم والعيش في عالمين: عالم الأشياء المحسوسة، وعالم التصورات والأفكار والمفاهيم. وهي، إضافة إلى ذلك، وسيلة لمراجعة التجربة وإعادة صياغتها من خلال ما تسمح به من إنجاز أعمالٍ معقدةٍ مع الأشياء التي ندركها أو مع المعاني التي تدل عليها والانطباعات التي نحملها عنها، كأن نقوم بتحليل هذه الأشياء إلى أجزائها ثم نركبها، أو نعزل عنها مالا وجود له بشكلٍ حرٍّ ومستقلٍ من صفاتها (طويل، أخضر، مرّ، صلب ...)، أو نجرّد الأفعال عن فاعليها (نَامَ، كَتَبَ، عَبَرَ، زَرَعَ ...) مع يقيننا بأن لا وجود لفعلٍ وحده، وأن ثمة من يقوم بهذا الفعل، ورغم ذلك فإننا نشير إليها بقولنا (نوم، كتابة، عبور، زراعة ...).

ويعدّ التعميم من أبرز وأهم الوظائف التي تؤديها الكلمة. وتتجسد هذه الوظيفة في عددٍ كبيرٍ من المفردات التي تحتوي عليها اللغة. فما يقصد بكلمة «شجرة» ليس شجرة بعينها، وإنما كلّ نباتٍ يملك جذوراً وساقاً وأغصاناً وأوراقاً، سواء أكان هذا النبات صغيراً أم كبيراً، مثمراً أو غير مثمرٍ. الخ. وكلمة «كتاب» تطلق على كل شيء تتوافر فيه الصفات الأساسية للكتاب بصرف النظر عن لون

أوراقه وعددها وقياسها واللغة التي كتب فيها . . الخ . وقل الشيء ذاته عن الجبل والنهر والسهل والطاولة والكرسي والملعقة وغيرها .

فالكلمة تعمّم عدداً من الأشياء أو المواد أو الظواهر الموجودة في العالم الذي يحيط بالإنسان . وهذا ما يعبّر عنه الفارق الكبير بين عدد ما يحتوي عليه العالم من مواد وأشياء وظواهر والذي يصل إلى الملايين وعدد الكلمات في اللغة والذي لا يتجاوز عشرات الآلاف .

لقد كان لتحضير الأدوات واستعمالها وتعاون الناس القدماء ومشاركتهم في أداء نشاطٍ واحدٍ عن طريق قيام كلّ منهم بنصيبه من ذلك النشاط الفضل الكبير في ظهور النشاط اللغوي وتطوره . ففي ظلّ النشاط العملي الجماعي ظهرت اللغة بمفرداتها الدالة على موضوعاتٍ وأفعالٍ وصفاتٍ وعلاقاتٍ وحلولها محلّها وقدرتها على استحضار أشكالها المجردّة من كلّ ما ارتبطت به من أفعالٍ وحركاتٍ وايماءاتٍ . وبظهورها يتحقق الشرط الموضوعي والضروري لظهور شكلٍ جديدٍ من أشكال الانعكاس الواعي للواقع الموضوعي بصفاته وعلاقاته الموضوعية بما في ذلك الموضوعات التي لا يطالها الإدراك الحسي المباشر ، ونعني النشاط الذهني ، وتحديداً التفكير .

وتزداد قناعتنا بأهمية هذا الشرط في إحداث التحوّل الجوهري الذي طرأ على النشاط النفسي عند الإنسان عندما نتّخذ من الجملة ، وليس من الكلمة ، وحدةً أساسية للّغة . وفي هذه الحالة تضعنا نتائج البحث في علم النفس اللغوي أمام صورة النشاط الذّهني بمختلف تجلياته ومستوياته التي تجسّد علاقة الإنسان غير المباشرة بالواقع . ولعلنا نجد أن كلّ جملةٍ إخباريةٍ من قبيل : المطر ينهمر ، النافذة مغلقة . . إلخ أو الولد يلعب بالكرة ، الرجل يضرم النار . . إلخ تعبّر عن واقعة يستطيع كلّ شخصٍ أن يتصورها لدى سماعة الجملة ، وأن يقدّم وصفاً مفصلاً

ودقيقاً لها دون الحاجة إلى إدراك الفعل والفاعل والمفعول به إدراكاً حسياً مباشراً. فالجملة تحمل من الدلالات ما كان قد خبره عبر تجربته الحسية - العملية ومعاشرته الآخرين. ومن شأن هذه التجربة وتلك المعاشرة أن تمدّاه كذلك بإمكانية تصورّ وقوع الفعل أو قيام الفاعل به عبر المكان والزمان اللذين تحددهما الجملة ذاتها. فهو يستطيع أن يتصور المطر الذي يهطل الآن والذي هطل بالأمس أو الأسبوع المنصرم أو الفصل الماضي، مثلما يستطيع أن يتخيل هطول المطر في الشتاء القادم عندما يسمع الجمل التالية: هطل المطر، المطر يهطل، سيهطل المطر. وهو يتمكن من تصورّ ما يجري هنا الآن وفي الماضي أو ما سوف يجري في المستقبل، وما جرى وما يجري وما سيجري هنالك (في مكان آخر) عن طريق الجملة (أو الجمل) المناسبة التي تدل على ذلك.

وثمة نوع آخر من الجمل، وهو النوع الذي يستخدم للتّعبير عن العلاقة والانتماء. وفيه تبرز اللغة كأداةٍ هامةٍ لتكوين وتطوير القدرات العقلية، كالمقارنة والتجريد والتعميم والتصنيف وغيرها. وهذا ما يفصح عنه، مثلاً، تقسيمنا الكائنات إلى حيّة وغير حيّة، والحية إلى نباتٍ وحيوانٍ وإنسانٍ. كما يوضحه قولنا: الملعقة أداة، الضفدع حيوان برمائي، الوعي خاصية الإنسان، ابن رشد إنسان.. إلخ. ففي هذه الجمل تختزل التجربة الاجتماعية والإنسانية عن طريق عزل صفاتها وتحليلها وتركيبها من جديد عبر تجريد بعض تلك الصفات وتعميم الجوهريّ والأساسيّ منها على شكل مفهومٍ أو تعريفٍ أو تصنيفٍ. ويصل التجريد والتعميم درجةً أعلى في مفاهيم من مثل العدالة والفضيلة والكرامة والحقّ وغيرها.

ولعلّ بوسعنا أن نعدّ اللغة الخاصيّة الثانية التي عززت الاتصال بين الناس ومكنتهم من تبادل الآراء والأفكار وتناقل الخبرات والتجارب منذ أن ولدت الحاجة

لديهم إلى تأثير أحدهم في الآخر وتوجيه استجاباته وحركاته لتنسجم مع ما يقوم به وليحقق عملهم الجماعي هدفه النهائي. ولقد مرّ النشاط اللغوي بمحطات عديدةٍ انتهت بظهور الجملة التي تدل بكلماتها على موضوعاتٍ وأفعال وتحمل أشكالها وتحلّلها، وتنقل وقائع وأحداث مختلفة من حيث الزمان والمكان، وتعرض ما بين الموضوعات الخارجية من علاقات. وهذه الوظائف هي التي جعلت من اللغة وسيلةً لتشكل الوعي وتطوره.

على أن الكلام الشفهي لايغطي سوى جزءٍ من النشاط اللغوي. أما الجزء الآخر فإن تغطيته تتوقف على وسيلةٍ أرفع مستوى وأداةٍ أكثر تطوراً، ألا وهي الكتابة.

إن ظهور الكتابة لم يكن ممكناً إلا في مرحلةٍ متقدمةٍ من مراحل تطور المجتمع التي شهدت ظهور الوعي وتشكل الكلام المفهوم. وهذا أمر طبيعي ومنطقي. فالكتابه هي عملية إبداعية استغرقت حقباً مديدة من التاريخ البشري، وتطلبت بداياتها درجةً عاليةً من مرونة اليدين وقدرتهما على التلمس الدقيق وتناسق حركاتهما مع حركات العينين، وقدراً أكبر من التجريد بالمقارنة مع الكلام الشفهيّ بسبب غياب من يهمه الأمر، أي المرسل إليه، عن ساحة الإدراك البصري لدى القيام به. وبما أنها موجهة إلى قارئٍ مفترضٍ أو متخيّلٍ، فإنها تبتعد بالإنسان الذي يستخدمها أكثر مما يبعده الكلام الشفهيّ عن الهدف النهائي المتمثل في إشباع حاجاته الطبيعية.

وعلى الرغم مما قلناه عن الكلام الشفهيّ وأهميته في نشوء الوعي، فإن فعاليته كوسيلة اتصالٍ وتبليغٍ تظلّ محصورةً ضمن أطرٍ زمانية ومكانية ضيّقة. وليس ثمة صعوبة تذكر في التأكد من صحة هذه الحقيقة. فيكفي أن نتصور طرفاً ينقل إلى طرفٍ آخر رسالةً شفهيةً تتعلق بحدثٍ ما أو تحمل أمراً معيناً كي ندرك أن فعالية الكلام الشفهي تتوقف حالما ينتهي عرض الرسالة ليصبح مضمونها بالكامل

في ذمة الذاكرة، دون أن يتخذ أيّ صورة مادية وموضوعية يمكن أن يرجع إليها من يشاء حين تقتضي الضرورة ذلك.

وهنا يمكن ملاحظة أن الإمكانيات المكانية للكلام الصوتي محدودة بمساحةٍ ووقتٍ ضيّقين نسبياً ممّا يقصر الإفادة منه على من يسمعه في تلك المساحة من المكان وفي ذلك الوقت من الزمان.

ومع تزايد حاجات الناس الحياتية في العمل المشترك والتعاون المنتج والصلات المتبادلة ولدت الحاجة إلى وسيلةٍ أخرى تُضاف إلى الكلام الشفهي لتستجيب إلى متطلبات المعاشرة في ظلّ علاقاتٍ اجتماعيةٍ متقدمةٍ. وقد تمكن الناس من توفير هذه الوسيلة وتطويرها تبعاً لتلك المتطلبات المتزايدة والملحة. فكانت الكتابة التي اعتُبر ظهورها علامةً بارزةً في التاريخ الإنساني.

والكتابة، كما نعرفها اليوم، لم تظهر دفعةً واحدةً وفي فترةٍ زمنيةٍ محددةٍ ووجيزةٍ، وإنما نتيجة معاناةٍ طويلةٍ ومحاولاتٍ مستمرةٍ كانت تتبدى على هذا النحو أو ذاك في سلوك الإنسان ونشاطه الجماعي. وترجع بداياتها إلى عهودٍ موغلةٍ في القدم، حينما لم يكن الإنسان قد امتلك بعدُ ناصية الكلام المفهوم. وكان الاتصال المباشر بين الناس يتمّ عن طريق الأصوات غير المفهومة والحركات والايماءات. بينما كانت وسائل الاتصال غير المباشر بين الجماعات البشرية تتفاوت في طبيعتها ونشأتها بين ما هو عشوائي لاإراديّ، وبين ما هو قصديّ إراديّ. وتعدّ الآثار التي كان يخلفّها الإنسان كالرماد وبقايا الطعام والأدوات وسيلةً غير مباشرة وعرضيةً ولا إراديةً للاتصال مع الآخرين الذين كانت هذه المخلّفات تشكل بالنسبة لهم علاماتٍ على أن أناساً كانوا هنا. كما أن الدخان المتصاعد من النار المشتعلة، والجلبة التي تحدثها أصوات الناس والأصوات المنبعثة من الحجارة نتيجة تكسيرها أو

طرقها بعضها ببعض أو على الصخور بالنسبة للآخرين إشاراتٍ على وجود أناس في ذلك المكان وفي اللحظة الراهنة.

وعلى أساس الإدراك المتكرر لمثل هذه الظواهر برزت الأفعال الإرادية والمقصودة باستخدام مختلف الأشياء المتاحة بغية الاتصال بالآخرين. فأخذ الإنسان يترك عن عمدٍ آثاراً على الطريق التي يسلكها أو في المكان الذي يقيم فيه كنقاط علاّم يهتدي بها لاحقاً أو يوجه غيره بها. وعلى هذا النحوتكون أشياء كثيرة قد اكتسبت وظيفة الاتصال والتبليغ إلى جانب الوظائف الأخرى التي يقوم بها. إلاّ أن هذه الأفعال وما ينجم عنها من صورٍ ماديةٍ للاتصال، وكذلك وسائل المعاشرة المتطورة التي ظهرت في وقتٍ لاحقٍ كعقد الحبال والحزوز على العصي كانت لا تزال بعيدةً جداً عن الكتابة.

وممّا لفت انتباه الإنسان أثناء اتصاله بالآخرين بمساعدة مختلف المواد المتوافرة تلك الأهمية الاجتماعية الخاصة التي تكتسيها هذه المواد. ولعلّ بوسعنا النظر إلى هذه اللحظة باعتبارها مقدمةً ضروريةً للانتقال إلى اتخاذ الإنسان من صور الموضوعات المحيطة به وسيلةً للمعاشرة. وتجسّد هذا الانتقال في محاولات الإنسان رسم الموضوعات المهمة بالنسبة له مما اعتبره العلماء ايذاناً بظهور المرحلة الأولى من الكتابة، وهي المرحلة التصويرية Pictography التي أعقبتها مرحلة الكتابة الهيروغليفية، ثمّ مرحلة الكتابة الصوتية (13، 62).

وهكذا كان رسم الأشياء الخارجية استجابة لحاجة الإنسان إلى نقل موقفه منها وتنويع وسائل الاتصال مع الآخرين. فعندما أراد الإنسان القديم أن يخبر عما يثيره ويؤلف بالنسبة له مصدراً لتشكل انفعالاته الايجابية والسلبية راح يصوره على الصخور وجدران الكهوف وجذوع الأشجار. وبظهور هذا النشاط الهادف ظهرت الكتابة التصويرية.

غير أن هذا النشاط لم يكن في بدايته نشاطاً مستقلاً قائماً بذاته، بل كان يتمّ في مجرى النشاط العملي المادي الجماعي. ويُعدّ توجّه الإنسان نحو استخدام الوسائل التصويرية محاولة لتعويض النقص الذي كان يعاني منه الكلام الصوتي. وشيئاً فشيئاً كانت الكتابة التصويرية تشق طريقها نحو التخلّص من تبعيتها للنشاط العملي الحسي المباشر، وتتخذ أشكالاً أكثر تقدماً باعتمادها على التصوّرات والذاكرة الحسيّة بشكلٍ أساسي، ممّا جعلها تحمل في قمّة تطورها مفاهيم حسيّة محدّدة. ولكنها قبل ذلك لم تكن قادرةً على القيام بوظيفة التبليغ إلا في حدودٍ ضيقةٍ جداً بسبب الإمكانية المحدودة للمكان الذي يتمّ فيه الرسم على التبليغ والتوجيه من ناحية، وخلو محتوى الرسم مما هو جديد من ناحية ثانية.

وممّا تجدر الإشارة إليه هو غياب العلاقة المباشرة بين الكتابة التصويرية واللغة. فهذا النوع من الكتابة لا يرسم كلاماً، وإنما يعكس الأشكال المباشرة للإدراكات والتصورات، ويثبت، من ثم، الأشكال الحسية من التفكير. وقد عرف في مراحله الأخيرة تطوراً باتجاه اختصار الصور والاكتفاء برسم جزءٍ أو جانبٍ من الموضوع، الأمر الذي مهد السبيل أمام ظهور الوسائل الرمزية للتواصل بين الناس. وهذا ما نجده في رسوم الهنود الحمر في أمريكا الشمالية، حيث يرمز للصداقة فيها بيدين تتصافحان، وللحبّ بقلبين متحدّين. فكان ذلك مقدمة لظهور الكتابة الهيروغليفية.

ومما لا شك فيه أن ظهور الكتابة الهيروغليفية جاء نتيجةً حتميّةً للتطور المادي والثقافي الذي عرفته الكثير من المجتمعات البشرية منذ بداية القرون المئة الماضية. وتمثل هذا التطور في استقرار الناس على شكل جماعاتٍ كبيرةٍ نسبياً وظهور القرى والمدن ونمو اقتصادي ملحوظ، الشيء الذي أدى إلى تواصل تلك المجتمعات بعضها مع بعض، وإقامة علاقاتٍ تجاريةٍ فيما بينها، ومن ثمّ نشوء الدول وما

يفرضه من سن للتشريعات والقوانين بهدف تنظيم شؤونها الداخلية والخارجية. وفي ظل هذه التحولات الهامة تنامت الحاجة إلى وجود وسيلةٍ جديدةٍ للاتصال والتبليغ، فاتسعت مجالات استعمال الكتابة، وظهرت صورها المادية المتمثلة في أوراق البردي وألواح الفخار وسعف النخيل وغيرها. وفي هذه الأثناء بدأت الكتابة التصويرية تفقد مواقعها وتتراجع أمام الكتابة الهيروغليفية التي تستجيب على نحوٍ أفضل للشروط الاجتماعية والثقافية الجديدة، وتعكس المستوى الجديد من الوعي الإنساني.

والكتابة الهيروغليفية هي منظومة من العلاقات والقواعد التي تحدّد استخدامها بغية تبليغ فكرةٍ أو مجموعة من الأفكار. ولقد صار من الممكن بفضل هذه المنظومة المتقدمة تثبيت نصوص صعبة نسبياً. ولئن كان بعض عناصر الخط الهيروغليفي يتضمن في البداية بعض الرموز التي يستطيع الناس التعرف على علاقاتها بالظواهر التي تثبتها عند إدراكها، فإنّ هذا الخط تحول فيما بعد إلى مخطط لا مكان فيه للرسم الكامل أو الجزئي مع احتفاظه بأحد عناصر الموضوع المثبت (الدائرة تعني الشمس والقوس يدلّ على القمر). وبعد أن تخلى الهيروغليفي عن وجه الشبه بينه وبين الموضوع الخارجي أصبح وسيلةً لتثبيت مضمون الفكرة المعمّم وأداة تعبير عن مختلف الأفكار. ولعلّ في هذه الصفة التعميمية والتجريدية تكمن إحدى أهم مزايا الكتابة الهيروغليفية.

وتتمتع الكتابة الهيروغليفية بمزيةٍ أخرى لا تقل أهمية عن الأولى. وتتمثل هذه المزية في أن هذه الكتابة تحمل إمكانياتٍ كبيرة للمعاشرة من خلال توجهها إلى الناس في مختلف الأزمنة والأمكنة. فإمكانية استخدام ورقة البردي أو لوح الفخار أو سواهما تتجاوز حدود الجماعة أو القبيلة التي تعيش في فترةٍ زمنيةٍ معينةٍ إلى قبائل وشعوب وأقوام أخرى، ذلك لأنها تنتقل من مدينة إلى أخرى، ومن بلدٍ إلى

آخر، ومن عصرٍ إلى عصرٍ حاملة معها خلاصة تجربة إنسانيةٍ في ذلك الزمان. وهذه الإمكانية جعلتها بمتناول الجميع خلال تلك الحقبة، ممّا يعني أنها كانت وسيلةً جبّارةً لتبادل الخبرات والتجارب بين الشعوب التي شكل إسهامها حجر الزاوية في بناء الحضارة الإنسانية.

ولئن وجدت الكتابة التصويرية والكتابة الهيروغليفية في مراكز الحضارات الأولى، ومنها وطننا العربي والصين، فإن منطقة الساحل السوري كان مهد الكتابة الصوتية وموطن أولّ أبجديةٍ في التاريخ. ولقد مرّ هذا النوع من الكتابة بمراحل عديدة شهدت الأولى منها تحوّلاً واضحاً من استعمال أحد عناصر الموضوع إلى اتخاذ المقطع الصوتي كوحدةٍ للكتابة. ثمّ أعقبتها مرحلة استبدل الحرف الصوتي خلالها بالمقطع الصوتي. فأضحت اللغة المكتوبة منظومةً من الإشارات أو العلاقات على شكل أحرف يتخذ كل منها شكلاً معيناً ينحدر من الأصول الهيروغليفية وفقاً للتحليل التاريخي. والحرف وحده لا يحمل أيّ معنى ولا يدلّ على أيّ شيء. بيد أن وجوده في سياق التطور اللغوي جعله يستمد معنى محدداً يكمن في وظيفته كوحدةٍ صوتيةٍ (فونيم)، ووسيلة للتمييز البصري المكاني لحدود الكلمة وأداة تشكيلها كتابياً.

ومما لا ريب فيه أن الكتابة بالحرف الذي يجسّد الوحدة الصوتية للّغة هي درجة عليا من التجريد الذهني عكست التحليل الواعي الذي قام به الإنسان لموضوعات الواقع الخارجي وتركيبها وتعميمها عبر هذا التركيب الجديد وتثبيتها في مجموعةٍ من الفونيمات التي لا تقبل التجزئة أو التقسيم. ومن وجهة نظر التفكير الإنساني يشير ظهور الأبجدّية إلى وجود تصورٍ مجردٍ للكلمة باعتبارها نسيجاً مؤلفاً من عناصر معينة يدلل فيه عدد الحروف المرسومة على قدرة الإنسان على التمييز الصوتي للكلمة.

لقد وجد أ . غ . سبيركين أن الكتابة الصوتية التي ظهرت على أساس اللغة وكغطاءٍ ماديٍّ مناسبٍ لها تجاوزت الكتابة التصويرية والكتابة الهيروغليفية المبكرة اللتين تطورتا بموازاة اللغة دون أن تعكسا في ذاتهما بنيتهما النحوية ، وصارت واقعاً مادياً للفكر عبر صلتها بالتفكير المجرد (13 ، 66) .

ولعلنا نجد في ما قيل حول ظهور النشاط العملي الجماعي والنشاط اللغوي وتطورهما ما يكفي للوقوف على الفارق النوعي بين نشاط الإنسان ونشاط الحيوان والردّ على محاولات اولئك الذين دأبوا على تقريب النشاطين بعضهما إلى بعض وإزالة الحدود بينهما عن طريق إضفاء صفة الوعي على تصرفات الحيوانات العليا وسلوكها . وإذا كان هذا الفارق النوعي بين بنية ومضمون ووظائف كلّ من النشاطين قد برز بوضوحٍ لدى انتقال الإنسان من النشاط الحسي المباشر إلى النشاط العملي الجماعي ، فإنه يبرز على نحوٍ أكثر وضوحاً بعد ظهور النشاط اللغوي الذي زوّد الناس بالقدرة على الاتصال الايجابي والفعال وتأثير بعضهم في البعض الآخر بصورة أفضل وأعمق ، ومكنهم من تبادل الخبرات والآراء والمشاعر . فمهما حاول الداروينيون من أمثال ج . رومانيس أن يسبغوا على الأصوات التي تصدرها بعض الحيوانات صفة المفاهيم ، وعملوا ومن نحا نحوهم من أمثال غارنر على تدريب بعض الحيوانات كالببغاوات والغربان والكلاب والقردة على لفظ بعض الكلمات أو الجمل ، فإن أدلتهم واستنتاجاتهم لا تعكس سوى الجانب الظاهري من المسألة ، ولا تعتمد على أيّ سندٍ علميٍّ .

وواقع الحال أنه إذا كان بالإمكان تعليم هذه الحيوانات وغيرها لفظ بعض الكلمات وإكساب القردة على وجه التحديد الحركات الأولية التي تستدعيها الكتابة أو الرسم كالإمساك بأداة الكتابة وتمريرها على اللوح أو الورق ، فإنّ ذلك لا يعني البتة -كما بيّنت دراسات و . كيولر وف . بوروفسكي و ن . لا ديغينا – كوتس وغيرهم – أن تلك الكلمات تعني بالنسبة للحيوان شيئاً أو تدل على موضوعٍ معينٍ .

فهي لا تتعدى كونها استجابات حركية صوتية يكتسبها الحيوان ويستعيدها في الوقت المناسب ، ويستجيب بها على أسئلة الإنسان وكلماته في نفس السياق والموقف اللذين تعلّمها فيهما (13 ، 7).

أما الأصوات التي تصدرها الحيوانات (القردة ، مثلاً ،) أثناء نشاطها الجماعي وحياتها المشتركة ، فإنها لا تعبّر إلا عن حالتها الانفعالية الراهنة والمباشرة ، ولا تحمل أيّ مضمونٍ ماديّ. ولذا فإنّ من غير الممكن اعتبارها وسيلةً للدلالة على موضوعات بعينها .

وإننا نعتقد أيضاً أن ما قيل حول الاختلاف الجوهري بين النشاط النفسي عند الإنسان وسلوك الحيوان كافٍ لتحديد معالم مسارين مختلفين تماماً للارتقاء النوعّي والفرديّ عند الطرفين ، والتسليم بوجود قوانين متفاوتةٍ نوعياً يخضع لها كلّ من الوعي الإنساني والسلوك الحيواني في نشوئهما وتطورهما .

* * *

الفَصل الرابـع
تطوّر الوعي عبر التّـاريخ

تعتبر الإجابة سلبـاً أو ايجاباً على السؤال الملح الذي يطرحه الفكر الإنساني حو ل ما إذا كان الوعي (أو النفس) يتطور مع تطور المجتمعات البشرية حجر الزاوية في كـلّ بناءٍ فلسفيّ أو سيكولوجيّ. وسيظل أمرها على جانبٍ كبيرٍ من الأهمية مـا دام هناك نشـاط ذهنيّ يمارس ونتـاج فكريّ يستجـد في هذا المجـال. وقد يجد البعض في وصف الإجابة على هذا النحو مسلمةً لا خلاف حولها، وبالتالي فإنّ من غـير المسوّغ والمنطقي أن تحتل هـذا الموقع المتميّز، وتتـحـول إلى قـضيـةٍ ينبغي طرحها وتناولها بالبحث والدراسة. ولكن الموضوع المطروح ليس على هذا المستوى من البسـاطـة الذي ينظر منه هذا البعـض فلا يجـعله يرى فـيـه سـوى مجـرّد تحـديدٍ لموضوع نشـاط الباحث السيكولوجي. فـمن هذا المنظور الضيق يصبح القول إن هذا البـاحث يتناول الوعي أو النفس هو بديهيّ حقـاً كـالقـول بـأن الحـداد يتـعـامل مع الحديد، والصائغ مع المعادن الثمنية، والنجار مع الخشب وهكذا. . وعليه تنتفي بالفعل كل الدواعي ليس من أجل إبرازه فحسب، بل ولمجرد ذكره.

إن الغرض من التشديد على أهمية الإجابة على السؤال حول التطور النوعي والتاريخي للوعي يكمن في تعيين موقع كـلّ نظريـةٍ سيكـولوجيةٍ ودورها في ضوء مـوقـعـهـا من عـمليـة تطور الوعي هذه، والأسس النظرية التي أقـامت عليـهـا هذا الموقف، ومـا يتـرتب على ذلك كلّه من ممارسـاتٍ عـمليـةٍ تجسّد وضع الحقـائق العلمية في خدمة الإنسان.

وفي ضوء ذلك يكون من الطبيعي أن لا يقف البحث عند حدود الوصف والتقرير المباشر، وتقديم صورةٍ جامدةٍ عن الواقع، بل عليه تجاوزها ليتلمس في النظرية أصولها وجذورها البعيدة، ويقف على الأسباب المباشرة وغير المباشرة والعوامل الذاتية والموضوعية التي أدت إلى نشوئها. ويعني ذلك، باختصار، أن المهمة هنا ليست وصفيّةً بقدر ما هي تفسيريّة. فلا يكفي أن يطلع المرء على تحديد هذه النظرية أو تلك لمفهوم الوعي وما قدمته من فهمٍ لمضمونه وبنيته، بقدر ما يتعين عليه التعرّف على الزاوية التي ينظر ممثلوها من خلالها إلى الوعي والكيفية التي يتمّ فيها ذلك. والأهم هو أن يمنح نفسه فرصة متابعة السبيل الذي تسلكه هذه النظرية في البحث عن مصدر الوعيَ وجذوره الأولى ودرجة التغيرات والتحولات التي تطرأ عليه عبر التاريخ الاجتماعي والعوامل التي تكمن وراءها.

ويفضي بنا هذا المدخل إلى تقويم النظريات السيكولوجية القديمة والحديثة، ولا سيّما موقفها من مسألة تطور النشاط الواعي عند الإنسان. وهكذا يبدو أمامنا بوضوح لدى الدراسة المتأنيّة لمراحل تطور علم النفس أن التصورات والأفكار التي كانت سائدةً في المراحل الأولى من تاريخ هذا العلم، أي فيما يُعرف بعلم النفس التقليدي، كانت تذهب إلى نفي أيّ تغيّرٍ أو تحوّلٍ في الوعي الإنساني، وتؤكد على ثبات طبيعة هذا الوعي وقوانينه. ويتفق في هذه التصورات والأفكار أولئك المفكرون والعلماء الذين قالوا بأسبقية الوعي على النشاط ووجوده لدى الإنسان بصورةٍ جاهزةٍ ومسبقةٍ، وبمقدارٍ ثابتٍ ومحددٍ سلفاً مع أقرانهم الذين وجدوا أن الوعي هو نسيج من الارتباطات أو التداعيات التي تتكون لدى الفرد نتيجة تفاعله مع العالم الخارجي. وفي الحالتين تظهر تجليات الوعي وفق آلياتٍ داخليةٍ محددةٍ، وتخضع لقوانين ذاتية لا تتغير. كما أن أشكال العمليات النفسية بالنسبة للطرفين تبدو متشابهةً في الزمان والمكان. فإذا كان وجود بنية للوعي وأشكال للعمليات

النفسية هو، بالنسبة للطرف الأول، سابق على تجربته الحياتية، ولا صلة له البتة بظروفه الاجتماعية ونمط معيشته، فإنه، بالنسبة للطرف الثاني، يخضع في حركته لقوانين نشاط العضوية بصورةٍ عامةٍ، والجملة العصبية المركزية بصورةٍ خاصة دون سواه من النشاطات التي يقوم بها الإنسان.

ولعلّ من الواضح أن تلك الأفكار والتصورات أغفلت الخاصية التاريخية التي يتصف بها الوعي والوظائف النفسية العليا (الإدراك الغائي، الإنتباه الإرادي، التذكر المنطقي، التفكير العلمي..). وبذا فإن أصحابها وضعوا إشارة مساواةٍ بين مستوى وعي الناس الذين ينتمون إلى مجتمعاتٍ مختلفةٍ ومراحل تاريخية متباينة حينما أسقطوا من حسابهم ذلك التراث الثقافي والحضاري الضخم الذي جمعته البشرية وتناقلته الأجيال عبر آلاف السنين، وتعاموا عن تفاوت هذا التراث واختلافه من مجتمعٍ إلى آخر، ومن حضارةٍ إلى أخرى.

وعلى الرغم من التطور العلمي والفكري الذي شهدته البشرية قبل استقلال علم النفس وبعده، فإن هذه الأفكار والتصورات التي يرجع الفضل في ظهورها إلى الفيلسوف والمربي الإنكليزي جون لوك حين تحدث عن مصدرين للوعي: العقل (الخبرة الداخلية) والحسّ (الخبرة الخارجية)، بقيت تطبع العديد من النظريات بطابعها، وتسهم بوضوحٍ في حركة الفكر السيكولوجي. فمن منطلق تحديد الوعي بأنه الخبرة الداخلية الذاتية المباشرة للفرد وجدو. فوندت أنه (أي الوعي) هو واحد في كلّ زمانٍ ومكانٍ، وأنّ ما يتغير منه ليس سوى مضمونه المتمثل في مقدار هذه الخبرة، أي في مستوى ما يملكه الفرد من معارف وتصورات. أما بنية الوعي فإنها، في رأيه، تظلّ ثابتةً لا تتبدّل ولا تتغيّر مع تعاقب الأجيال وتباين تجارب المجتمعات.

وحول هذه النظرة إلى الوعي يلتقي فوندت مع الكثير من رواد علم النفس أمثال ف. برنتانو و ك. شتومبف وغيرهما. ويصرف النظر عن المصادر التي نهل منها كل منهم، واختلاف المقدمات التي ساقها واعتمد عليها في صياغة نظريته، فإنهم جميعاً يتفقون حول ثبات بنية الوعي وبقائها دونما تغيير، ذلك لأن الوعي، في اعتقادهم، موجود بذاته ولذاته، ومتحرر من تأثيرات العالم الخارجي، ولاسيّما بعده الاجتماعي.

ولعلّ ما جاءت به المدرسة الاجتماعية الفرنسية يُعدّ أولى المحاولات العلمية الجادة التي وضعت المسألة المطروحة في إطار ها الصحيح. فمن المعروف أن التطور الاجتماعي وانعكاسه على الفرد والكشف عن عوامل هذه العملية وأسبابها كانت الموضوع المركزيّ الذي حظي باهتمام ممثلي هذه المدرسة ومن تأثروا بتعاليمهم من علماء النفس. وقد لاحظ هؤلاء أن تفكير الناس يختلف باختلاف مستوى تطور المجتمع الذي ينتمون إليه. فكلما بلغ المجتمع شأواً في تطوره كان تفكير أفراده أرفع مستوىً وأكثر نضجاً ورقياً بالمقارنة مع أفراد مجتمعٍ آخر لم يرقَ إلى هذا المستوى من التطور.

ومن هذا المنطلق وجد إميل دور كهايم أن الوعي الاجتماعي ليس ثابتاً، ولا يعطى بصورةٍ جاهزةٍ، وإنما يتطور مع الزمن. وتبعاً لهذا يتطور وعي الفرد. كتب يقول: «إن الفكر هو، بالقطع، خاصية إنسانية، وهو ليس معطى منذ البداية، إنما يعتبر نتاج التاريخ» (64,11).

وعلى مبدأ «تاريخية الوعي» بنى الآخرون من أتباع هذه المدرسة آراءهم حول تقدم الوعي وارتقائه وتباين المجتمعات البشرية في درجة هذا الوعي وفقاً لدرجة تطورها. ويتمثل أحد أهم هذه الآراء في أن هذا التطور لايقف عند فحوى الوعي ومحتواه فقط، بل ويشمل، إلى جانب ذلك، أشكاله المتنوعة.

ولا نشكّ في أن طرح هذا المبدأ والانطلاق منه في تفسير تطور الوعي الاجتماعي يعتبر نقلةً هامةً في تاريخ الفكر السيكولوجي. ولكنها غير كافيةٍ لمعالجة مختلف جوانب هذا الموضوع وتوظيف معرفتنا بها في استنباط أفضل التدابير العلمية في مجال التحكم بأشكال الوعي وتوجيهها. وإننا في الوقت الذي نعترف فيه بفضل روّاد هذه المدرسة وممثليها على علم النفس وإسهامهم الايجابي في إغناء تصوراتنا حول علاقة المجتمع بالفرد ودورها في بناء شخصيته، علينا أن نشير إلى عجزهم عن المضيّ قدماً في تحليلهم العلمي ووقوفهم دون البحث عن المحددات الحقيقية للوعي والعوامل الفعلية لتطوره.

لقد تحدث ممثلو المدرسة الاجتماعية الفرنسية عن العالم المادي والمجتمع والفرد وعلاقتها بعضها ببعض ودور المجتمع كطرفٍ وسيطٍ في علاقة الفرد بالواقع. ويتجلى هذا الدور عندهم في انتقال التصورات الاجتماعية من مفاهيم وقيم ومعارفَ وسواها ممّا يؤلف الوعي الاجتماعي إلى الفرد بصورةٍ مباشرةٍ نتيجة اتصاله بأفراد الجماعة وعبر ما يقيمه معهم من علاقاتٍ. ولكنّ السؤال عن محددات الوعي الاجتماعي (التصورات الجمعية)، وكيفية ظهوره وآليات تطوره بقي دون إجابة.

وكان من الأجدر بهؤلاء العلماء أن يتتبعوا مسار الوعي الاجتماغي ويتلمسوا جذوره من الوجود الاجتماعي، وفي عملية تطور النشاط العملي الجماعي، وبالحاجات الاجتماعية المتغيرة والمتنامية وما يفرضه ذلك من علاقاتٍ بين أفراد المجتمع.

وعلى خلفية هذه الآراء درس پيير جانيه شخصية الإنسان بما تملكه من قدراتٍ وما تتمتع به من سمات، فوجد أن المعاشرة الكلامية والتعاون بين الأفراد لإنجاز الأفعال الاجتماعية وليست التصورات هما اللذان يحددان الوعي

الاجتماعي ويطوّرانه. وقد حاول التدليل على أن الوظيفة النفسية (الذاكرة، مثلاً) هي شكل من أشكال التفاعل بين الناس، وعمل على الكشف عن آلياتها التي تتبدى لدى جميع أفراد المجتمع بصرف النظر عن المرحلة التاريخية التي ينتمون إليها. بيد أنه لم يتمكن، هو الآخر، عندما أشار إلى مراحل التطور التاريخي للوظيفة النفسية من تحديد الأسباب التي تؤدي إلى تطور هذه الوظيفة وانتقالها من طورٍ إلى طورٍ آخر، والوقوف على التغيرات التي تطرأ على حياة المجتمع أثناء ذلك ودورها في تنامي النشاط النفسيّ بوجهٍ عام.

وبهذا يكون جانيه قد وضع يده على الشرط الأساسي لتطور الوعي الاجتماعي حينما أشار إلى النشاط الذي يمارسه أفراد المجتمع وأبرز صلته بالوعي ودوره في ارتقائه وتطوره. يقول: «إن علم النفس ما هو إلا علم الأفعال الإنسانية» (72,11). غير أنه، ومرةً أخرى، يقف في منتصف الطريق، ولم يشأ مواصلة المسير ليرى ما يحققه هذا النشاط من نتائج ويتعرّف على أهميتها بالنسبة للوعي. أضف إلى هذا أن جانيه أشاح بوجهه عن الحاجات الإنسانية ولم يعبأ بدورها الإيجابي في فعالية الناس ونشاطهم الجماعي المنتج.

أما لوسيان ليفي - برول فقد اتخذ من التفكير وبنيته في المجتمعات موضوعًا لدراساته مستخدمًا طريقة تحليل الأساطير والحكايات الشعبية والمعتقدات والتقاليد الشائعة في تلك المجتمعات. وتوصل عبر نشاطه هذا إلى القول بوجود مستوى من التفكير عند أفراد المجتمعات البدائية يختلف في بنيته عن التفكير الذي يتمتع به الإنسان المعاصر. ويغلب على هذا التفكير الطابع السحري الذي يجعل المرء عاجزاً عن إدراك التناقضات المنطقية. وقد أطلق على هذا النوع من التفكير «التفكير ما قبل المنطقي».

غير أن ليڤي – برول تراجع فيما بعد عن اعتقاده بأن التفكير ما قبل المنطقي هو مرحلة تسبق مرحلة التفكير المنطقي. وصار ينظر إليه كنمطٍ خاصٍ من التفكير يمكنه أن يتعايش «في مجتمع واحد. وأحياناً – وقد يكون دوماً – في وعيٍ واحدٍ» مع التفكير المنطقي (74,11). ووجد أن عقل الإنسان المعاصر يجمع بين النمطين. وهذا ما يتجلى بوضوحٍ في قوله: «إنّ نشاطنا الذهني هو عقلاني ولا عقلاني في آنٍ معاً. ففيه يتعايش عنصرا ما قبل المنطقي والسحري مع العنصر المنطقي»(74,11).

ولعلّ تخلي ليڤي – برول عن فكرة وجود نوعين أو نمطين متقابلين ومتناقضين من التفكير: التفكير ما قبل المنطقي والتفكير المنطقي يأتي في ظلّ تعاظم الحوار بين النظريات التي ذهب بعضها إلى التأكيد على أن الوعي يتطور ضمن شروط معينة ووفق قوانين محددة، بينما قسم البعض الآخر الأمم والشعوب إلى قسمين يتمتّع أحدهما بالتفكير المنطقي والعلمي، في حين يفتقر تفكير الآخر إلى المنطق ويتّسم بالسطحية والغيبية. وربما يكون تخلي ليڤي–برول عن تصنيفه الأول تعبيراً عن مساندته للنظريات الأولى ووقوفه في صفّ ممثليها مقابل النظريات التي قامت على قاعدة من العنصرية والعرقية. وفي كل الأحوال فقد بقي التفكير وحده هو الموضوع الذي عمل هذا العالم على دراسة بنيته وتتبع مسار تطوره ظنّاً منه أنه بذلك إنما يدرس الوعي بكلّ جوانبه وتجلياته. وهذا ما جعله في نظر العديد من علماء النفس يقصر عن بلوغ مبتغاه. ذلك لأن التفكير أو التذكر أو أيّ وظيفة نفسية أخرى لا تحيط لوحدها بالوعي ولا يمكن أن تفي دراستها بغرض دراسته. وإن متابعة تطورها والتعرف على العوامل التي تكمن وراء التحولات والتغيرات التي تطرأ عليها عملٌ لا يقربنا كثيراً من جوهر الوعي، ولا يضعنا أمام صورة المراحل التي مرّ بها منذ نشأته حتى الآن.

وحذا علماء آخرون حذو ليفي - برول فتناولوا بعض وظائف النفس بالبحث والمتابعة اعتقاداً منهم بأن عملاً كهذا يوفر معطيات مفيدةً، ويسفر عن نتائج هامة على صعيد التعرّف على خصائص الوعي وما يطرأ عليه من تطوراتٍ. فتطور الوظائف النفسية يفضي، في رأيهم، إلى تطور الوعي. ويمكن التعبير عن هذا الرأي على النحو التالي: إن تاريخ الوعي هو تاريخ إعادة تشكيل الوظائف النفسية. ولذا فقد استعاضوا بدراستهم لها عن دراسة النفس أو الوعي. وتصوروا أن تقديم وصفٍ لما يلحق ببنيتها من تغيراتٍ يمدّنا بصورةٍ واضحةٍ حول تطور أشكال الوعي.

والواقع الذي دفع هذا الرهط من العلماء لدراسة تطور بعض الوظائف النفسية عبر التاريخ بدلاً من دراسة الوعي تحت تأثير وهم أن معرفة الجزء تقود إلى معرفة الكلّ، يتمثل في الانطباع الذي تتركه النظرة السطحية إلى العلاقات بين أفراد أحد الأقوام أو إحدى القبائل، والذي يتضمن سيادة أو سيطرة وظيفةٍ نفسيةٍ على النشاط النفسي عند هؤلاء الأفراد. وهذا ما يجعل دراسة الوعي عبر دراسة هذه الوظيفة هي، في تصورهم، إجراء مشروع علمياً ومسوّغ منطقياً.

إلا أن التحليل الدقيق للنشاط النفسي لأفراد أيّ مجتمعٍ هو الوسيلة التي تبرز الصفات الخاصة لكافة الوظائف النفسية على النحو الذي يتجلى من خلاله تفاعلها وتأثيراتها المتبادلة مما يطبعها جميعاً بطابعٍ خاصٍّ ويحددّ، بالتالي، مستوى الوعي الاجتماعي بوجهٍ عامٍ. وإلى ذلك يشير أ. ن. ليونتيف بقوله: «من المعروف، على سبيل المثال، أن ذاكرة الناس الذين ينتمون إلى بعض الأقوام المتخلّفة بعلاقاتها الاقتصادية والثقافية تتمتع بصفاتٍ جدّ خاصة، كقدرتها، مثلاً، على تثبيت خصائص المكان بدقةٍ مدهشةٍ (ما يسمى بالذاكرة الطبوغرافية).

ومن المعروف أن تفكير هؤلاء البشر هو الآخر ذو خصوصية فائقة، حيث يبدو وكأن له كذلك منطقاً خاصاً»(284,45).

وإن القول بأن الوظائف النفسية تحدد في نهاية المطاف مستوى الوعي الاجتماعي لا يعني البتة أن دراستها تمكننا من معرفة بنية هذا الوعي وطابعه. ولهذا فالاقتصار على دراسة التغيرات التي تشهدها تلك الوظائف يحرف الباحث عن النهج السليم، ويبعده عن الغرض الأساسي المتمثل في الوقوف على حقيقة تطور النفس الإنسانية عبر المراحل التاريخية المتعاقبة.

ومنذ عشرينيات القرن الماضي، وكاستمرارٍ أو امتدادٍ للدراسات التي قام بها ممثلو المدرسة الاجتماعية الفرنسية، وربما تحت تأثيرها ظهرت دراسات تناولت الوعي عند الناس الذين ينتمون إلى بيئات ثقافية واجتماعية مختلفة. ومن أهم تلك الدراسات ما ارتبط بأسماء م. ميدور. بنيديكت وليڤي- شتراوس وبرايس- ويليامس وكيمبل و م. كوول. وقد انتهى العديد من هذه الدراسات إلى رسم صورةٍ عن النشاط النفسي عند أفراد المجتمعات التي اتخذت منها موضوعاً لها، والوقوف على تباين ذلك النشاط بتباين ثقافات تلك المجتمعات. ولم تكن الأسباب والشروط التي تؤدي إلى هذا التباين ضمن دائرة اهتمام المشرفين على هذه الدراسات. في حين حاول بعضها الردّ على الدراسات المقارنة التي استخدمت فيها طريقة الروائز، ومعارضة ما توصل إليه العلماء على أساس معطياتها من استنتاجاتٍ تعكس نزعتهم العنصرية بإبرازها النقص النفسي الذي تدّعي بأنه خاصة شعوب الثقافات المتخلفة.

ويتصدر ما قدمه العالم الفرنسي ليڤي - شتراوس هذا النوع من الدراسات. فقد بنى هذا العالم آراءه وتصوراته حول خصائص الوعي الإنساني على أساس تماثل العمليات المنطقية الأساسية عبر مختلف المراحل التاريخية لتطور النشاط

المعرفي عند البشر. فليس ثمة، في اعتقاده، ما يفرق تفكير الإنسان البدائي عن تفكير الإنسان المعاصر سوى مستوى التصنيف ونوع التعميم اللذين يعتمد عليهما كل منهما في معرفته للواقع الخارجي. وإن كلاً منهما، في رأيه، ينزع إلى التعرّف على ما يحيط به من ظواهر ووقائع وأحداث، ويبحث عن الوسائل والأدوات والأساليب التي تمكّنه من تحقيق هذا الهدف الحيوي. وهنا يكمن الاختلاف بينهما. ففي حين يستخدم الإنسان البدائي أو الإنسان الذي ينتمي إلى مجتمعٍ ذي ثقافة متخلفةٍ الصفات الخارجية والظاهرية والعرضية (المحسوسة) للأشياء والظواهر التي يدركها من أجل تصنيفها وتعميمها يلجأ الإنسان المعاصر إلى الاعتماد على الصفات الداخلية والجوهرية والثابتة لموضوعات نشاطه المعرفي.

ولايضاح هذا الفارق يسوق ليڤي-شتراوس مثالاً يتضمن قيام الإنسان البدائي أو الإنسان الذي ينتمي إلى مجتمعٍ متخلّفٍ بوضع النّسر في مجموعةٍ واحدةٍ مع الحيوانات التي تعيش في المناطق الحارة كالدب والنيص والأيل. وقد يربطه، في الوقت ذاته، بالبـــرق، ومنه بالنار ومن ثمّ بالأرض. ويرى ليڤي-شتراوس أن هذا التفكير بعيد عمّا أسماه ليڤي-برول «التفكير ما قبل المنطقي» أو «التفكير السحري». وقد أطلق عليه مصطلح «مُعدّد الحرف bricoleur» ليعني به عملية ربط الأشياء التي يمكن أن يرتبط بعضها ببعض بالفعل في حالات أو مواقف محددة (12,43).

إن ما يميز منهج ليڤي-شتراوس هو تشديده على ضرورة الرجوع إلى النشاط العملي الذي يقوم به الإنسان وتحليله بغية معرفة مكوناته الأساسية والوقوف على مصادرها وأصولها عبر دراسة الشروط المادية والخارجية لذلك النشاط وتحديد صفاتها المختلفة وعلاقاتها المتنوعة. وبكلمات أخرى فإن هذا المنهج يقتضي البحث عن أسباب تشكل الوعي وتطوره ليس داخل الوعي ذاته، وإنما خارجه، أي في

النشاط العملي المادي الجماعي بوصفه الجذر الحقيقي والمصدر الفعلي لجميع أشكال الوعي وتجلياته.

ولتغطية النشاطات العلمية التي تناولت الوعي وعوامل تطوره بصورةٍ أشمل نتوقف قليلاً عند نظرية سيبير-ورف نظراً لدورها الهام في تطور علم نفس الوعي الإنساني المقارن.

ينطلق صاحبا هذه النظرية وأتباعهما من أهمية اللغة في الحياة النفسية للبشر. فدور اللغة لا يقتصر، في اعتقادهم، على التعبير عن الأفكار والتصورات وحسب، بل ويتعدّاه إلى المشاركة الفعّالة في تشكلها وتطورها. ويتجلى ذلك في قيام اللغة بالتخطيط لكافة أوجه النشاطات النفسية والعملية التي يقوم بها الإنسان. وفي هذا المعنى يقول ورف: «لا تعتبر منظومة اللغة مجرّد أداةٍ تتجسد فيها أفكارنا؛ فاللغة ذاتها تسهم في صياغة أفكارنا ووضع برامج وخطط الفعاليّة الإنسانية، وتحليل الانطباعات وتوحيدها ... إننا نقسم الطبيعة وفق تلك الاتجاهات الأساسية التي تقدمها اللغة، ونحن ننتقي من تجربتنا تلك المقولات التي تتموضع في منظومة اللغة ...» (13,43).

ومن الواضح أن اللغة بمفرداتها وقواعدها وفق هذه النظرية هي التي تحدّد مستوى النشاط المعرفي للإنسان. فكلما كانت اللغة غنيةً بمفرداتها، متقدمةً بقواعدها كان أبناؤها أقدر على برمجة أفعالهم والتخطيط لنشاطاتهم وأقرب إلى فهم الواقع والتعامل معه على نحوٍ مبدعٍ لما تزوده به لغتهم من إمكانية التفكير العلمي والمنطقي.

إن مسألة علاقة اللغة بالوعي والدور الفعال الذي تلعبه في مختلف العمليات النفسية بوجهٍ عامٍ لم تعد، في اعتقادنا، من المسائل الخلافية في وقتنا الراهن. فقد برهنت الدراسات التي أُجريت في العقود الأخيرة بما لا يدع مجالاً

للشك على الأهمية الخاصة التي تكتسيها اللغة في تشكل مختلف مظاهر الوعي الإنساني وتطورها. ولكنّ الخلاف الذي ما زال قائماً بين العلماء حتى الآن يتعلق بأبعاد تلك العلاقة وحجم ذلك الدور الذي تلعبه اللغة في النشاط الواعي للإنسان.

وفي هذا السياق تجدر الإشارة إلى إسهام نظرية سيبير-ورف في حلّ إشكالية الصلة بين اللغة والتفكير، وأهمية اللغة في تشكل الوعي وتطوره باعتبارها مركباً رئيسياً من مركباته ومصدراً هاماً لديناميته. ولكنها، إلى جانب ذلك، لم تخلُ من النقائص والثغرات التي وجه أ. ر. لوريا الإنتباه إلى أهمها. فقد اشترط كلّ من سيبيرورف وجود المفردات اللغوية الدقيقة للتمييز بين درجات الألوان، ووجود الصور المعقدة لتكوين المقولات المنطقية للتفكير المجرد. وفي هذا الرأي تبرز نظرة صاحبيه إلى العلاقة الأُحادية الجانب والثابتة بين اللغة والعمليات النفسية. ويتكشّف في الوقت ذاته إغفالهما المعاني والدلالات المتعدّدة التي تحملها الكلمة. ويرى لوريا أن من الخطأ الاعتقاد بثبات هذه الدلالات والمعاني وبقائها دون تغيير في شتى مراحل التطور. فالكلمة، عنده، تكتسب مع الزمن معاني أشمل وأعم من خلال انضمام موضوعاتٍ جديدةٍ إلى مجموعة الموضوعات التي تدلّ عليها الكلمة، الأمر الذي يشير إلى أثر التفكير في اللغة، ويدلّل، من ثمّ، على تفاعل الوظيفتين.

ويقرّر لوريا أن ليس من الصعب البرهان على أن اللغة بما تملكه من بنيةٍ سيكولوجيةٍ معقدةٍ تتكون وتتطور في مجرى النشاط العملي الاجتماعي، وأن بالإمكان تعميم العديد من الظواهر أو الأفعال باستخدام مفردةٍ واحدةٍ دون أن يعتبر ذلك ضعفاً أو نقصاً في اللغة وتخلّفاً في مستوى تفكيرِ الناطقين بها. ويضرب على ذلك مثلاً من اللغة الإنكليزية. فكلمة « To go » تحمل معاني عديدة: يذهب،

يسافر، يتحرك، يسير، يبدأ ... إلخ. ومع ذلك فإن من الخطأ اتخاذ مثل هذه الكلمة دليلاً على فقر اللغة الإنكليزية وقصور تفكير الإنسان الناطق بها. ويشير أيضاً إلى أن وجود عدد من الكلمات الدالة على تدرجات اللون الأبيض في لغات الشعوب الشمالية من الكرة الأرضية لا يمكن اعتباره في أيّ حالٍ من الأحوال مؤشراً على تدني أو تفوق مستوى الإدراك أو التفكير عند تلك الشعوب (14,43).

وما قيل عن المفردات ودلالاتها ينطبق على قواعد اللغة أيضاً. فالقواعد، وإن اختلفت من لغةٍ إلى أخرى، فإنها ومن خلال بنيتها المنطقيّة تؤثر في الوظائف النفسية وتتأثر بها وتتطور معها. على أن علاقة التأثير المتبادل هذه ليست علاقةً مباشرةً، وأن إسهام اللغة في تكوين الوعي لا يكون واحداً في جميع الحالات.

إن اللوحة الفسيفسائية التي نقف أمامها الآن، والتي تجمع بين الروعة والتعقيد والتنافر، وتثير الدهشة والتساؤل، إنما تمثل الفروق الشاسعة بين ثقافات سكان الأرض وتباين مستوى وعيهم كجماعاتٍ بشريةٍ إلى حدودٍ تبدو ضئيلةً حيناً وكبيرة أحياناً. ولقد استفزّت هذه اللوحة تفكير الإنسان واستحثت عقله منذ زمنٍ بعيدٍ. فراح المفكرون والعلماء يتأملون أطيافها ويرصدون أبعادها ويحاولون حل ألغازها، كلّ من موقعه، ومن الزاوية التي تحددها أرضيته الفكرية والاجتماعية، وبالوسائل والطرائق التي يمليها التقدم العلمي. ولذا فقد تعدّدت النتائج التي توصل إليها هؤلاء بتعدد تلك المواقع والزوايا. وفي القرن الأخير صار بالإمكان الحصول على معطياتٍ أكثر واقعية نظراً لتطوّر وسائل البحث وتطوره. وعلى الرغم من ذلك فقد بقي موقع الباحث وزاوية نظره إلى الموضوع هما العنصر الأساسي في تلك المعطيات وتفسيرها.

ومهما يكن من أمر تعدّد المواقع وزوايا النظر فإن ثمة خطوطاً عامةً تجمعها وتجعلها تتقاطع فيما بينها. وعلى هذا الأساس قد يكون من اليسير على الباحث أن يجد قاعدةً مشتركةً واتفاقاً كبيراً بين الكثير من علماء النفس الذين اقتصر عملهم عند قراءة اللوحة على وصف حالتها الراهنة وواقعها القائم دون الاهتمام بالأسباب والعوامل التي آلت إلى ذلك. ولهذا فلا غرو أن نجدهم يرجعون سبب التباين في القدرات العقلية، بل وفي الجانب الدافعي - الإرادي بين الشعوب إلى اختلاف «بنياتهم العضوية». فأفراد العينة التي سحبت من شعبٍ ما أو جماعةٍ معيّنةٍ من التجمعات البشرية وأظهر البحث (بصرف النظر عن الطريقة المستخدمة فيه) تخلّفهم في هذا الجانب أو ذاك من النشاط العقلي عن أقرانهم من أفراد عيّنةٍ تمثّل شعباً آخر أو جماعةً أخرى، يعانون، في نظر هؤلاء العلماء، من نقصٍ أو قصورٍ في «بنيتهم العضوية»؛ فهم لا يملكون دماغاً نامياً ومتطوراً مثلما يملك الآخرون.

ولعلّ من الواضح للعيان أن ما يوحّد مواقع هؤلاء العلماء، ويقرّب بين زوايا نظرهم هو الاتجاه العنصري الذي يدفعهم إلى استخدام الطرائق والأساليب التي يسبغون عليها طابع العلمية، وتوظيف ما يجمعونه من معلومات ومعطيات في خدمة فكرة تقسيم الأمم والشعوب إلى أمم وشعوب «راقية» وأخرى «متخلفة»، وأن هذا «الرقي» و «التخلف» هو شأن طبيعي تقرره «البنية العضوية» باعتبارها المسؤولة عن «الكفاءة العقلية» التي يتصف بها أبناء الأمم والشعوب الراقية والمتقدمة، و«القصور العقلي» الذي هو سمة الأمم والشعوب المتخلفة.

ولهذا الغرض أيضاً رفض هؤلاء، البحث عن أية عللٍ وأسباب أخرى تكمن وراء تخلف الإنسان الذي ينتمي إلى ثقافةٍ متخلفةٍ، بل وعارضوا كل ما يثبت أن ما تحمله هذه اللوحة من فروقٍ بين ثقافات الشعوب والأقوام والقبائل والاختلافات في درجةٍ وعيها هو نتاج التاريخ الإنساني.

وعندما نتحدث عن التاريخ في هذا السياق فإننا نقصد في المقام الأول حركة الإنسان ونشاطه في جميع المجالات وتطور تلك الحركة وذلك النشاط تبعاً لتغير شروطهما الحياتية، الموضوعية منها والذاتية، الخارجية والداخلية.

إن تطور الوعي مرهون بالشروط التاريخية - الاجتماعية. ولكن ذلك لا يتمّ بصورةٍ مباشرةٍ، وإنما عبر تأثير تلك الشروط في النشاط العملي الجماعي وتحديدها لبنيته، وما يقتضيه ذلك من علاقات بين الأفراد. فتطور خصائص النشاط الواعي هو انعكاس للعلاقات والأدوار الاجتماعية التي تتكون وتتغير باستمرار في ظلّ النشاط الإنساني العملي المبدع. وهذا التطور يجري بصورةٍ تدريجيةٍ تفضي إلى حدوث تراكماتٍ وتؤدي في النهاية إلى ظهور خصائص جديدة. ويرافق ذلك ضمور بعض الخصائص القديمة يعقبه اضمحلالها ثم زوالها. ولذا وجد أ. ن. ليونتيف أنّ من الأنسب النظر إلى تطور الوعي من خلال تلك التحولات النوعية التي تطرأ عليه بفعل التغيرات الجذرية والعميقة التي تعرفها الشروط الاجتماعية. وفي هذا الصدد يقول: «وهذا يعني أنّه ينبغي النظر إلى الوعي أو النفس في تغيرها وتطورها وارتباطاتها الأساسية بنمط حياة الناس الذي يتحدد من قبل الوشائج الاجتماعية القائمة وذاك الموقع الذي يشغله الإنسان المعني في هذه الوشائج. وأثناء ذلك يجب أن نتناول تطور النفس عند الإنسان كعملية تغيراتٍ نوعية. فلئن كانت الشروط الاجتماعية لوجود الناس ذاتها تتطور ليس في نظام تغيراتٍ كميةٍ فقط، بل عن طريق تغيراتٍ نوعيةٍ، فإنه يصبح جلياً أنّ نفسهم أو وعيهم يتغير في مجرى التطور التاريخي الاجتماعي بصورةٍ نوعيةٍ أيضاً» (283,45).

لقد رأينا في الفصل السابق أن الوعي بدأ بالتشكل كحالةٍ من الانعكاس النفسي هي الأرقى من كل ما عداها وذلك مع ظهور العمل الجماعي المشترك المنتج

واللغة كوسيلةٍ للتخاطب والتواصل ونقل الأحاسيس والأفكار. وهذا ما جعل ليونتيف يربط التغيرات النوعية للوعي وظهور خصائص نفسية جديدة بالتغيرات الجوهرية التي تطرأ على العمل الجماعي المنتج وما ينجم عن ذلك من حلول علاقاتٍ جديدةٍ بين أفراد المجتمع. وبما أن علاقات الإنتاج تتغير من تشكيلةٍ اقتصاديةٍ - اجتماعيةٍ إلى تشكيلةٍ أخرى، فإن من المنطقي أن تكون خصائص الوعي مختلفةً اختلافاً نوعياً باختلاف تلك التشكيلات. فالانتقال إلى علاقاتٍ إنتاجيةٍ أكثر تطوراً يعني -بالضرورة- تغيّراً جوهرياً في بنية الوعي وأشكاله ومضامينه مما يؤذن بظهور نمطٍ جديّدٍ ومتقدمٍ من الانعكاس النفسي.

وهكذا تبرز الحركة المتصاعدة والتطور الدائم لجميع الأطراف (نمط الحياة السائد في المجتمع أو الشروط الاجتماعية والاقتصادية، العلاقات القائمة بين الأفراد، بنية النشاط المنتج والمبدع، بنية الوعي وأشكاله ومضامينه) عبر علاقتها الجدلية بعضها ببعضٍ. فتطور أيّ طرفٍ منها يعتبر سبباً ونتيجةً في الوقت ذاته لتطور الأطراف الأخرى. ومع ما تكتسبه هذه اللحظة من أهميةٍ معرفيةٍ وما يترتب عنها من خطواتٍ عمليةٍ في ميادين شتّى، فإننا نكتفي هنا بالإشارة إلى ما يتعلق منها في مجال التربية والتعليم.

ولعلّ بمقدورنا أن نتصور ما تحمله معرفتنا بالعلاقة السببية بين النشاط والوعي من فوائد تربويةٍ وتعليميةٍ. فحينما ننطلق من أن بنية نشاط الإنسان تحدد بنية وعيه، وأن بنية الوعي توجه النشاط، وأن تطور أيّ من الطرفين يؤدي، بالتالي، إلى تطور الآخر، يصبح من الضروري تحليل كل منهما والتعرف على مركباتهما وخصائصهما ووضع نموذجٍ للنشاط الذي ينبغي أن يمارسه الإنسان للارتقاء بمستوى وعيه وسمات شخصيته.

وفي ضوء ذلك تصبح المهمة الأساسية التي يجب أن يضطلع بها علم النفس هي قيامه بالتحليل السيكولوجي ليس لوعي الإنسان فحسب، بل ولنشاطه المبدع أيضاً سواء أكان القصد دراسة تطور الوعي عند الجنس البشري أو تطور الوعي عند الفرد.

وإننا سوف نرجئ الحديث عن تطور الوعي عند الفرد إلى وقت لاحق. وسنفرد له مساحةً هامةً باعتباره المحور الرئيسي الذي يتناوله هذا العمل. أما فيما يخص تطور الوعي الإنساني عبر مختلف مراحل التاريخ الاجتماعي فإن من المعروف أن عدداً من الدراسات الأنتروبولوجية والاجتماعية تناولت بنية هذا الوعي وخصائصه عند الشعوب في ظل الشروط الثقافية القديمة والمتخلفة والحديثة. وقد أظهرت الدراسات المقارنة أن الإنسان بقي ردحاً من الزمن عاجزاً عن التمييز بين نشاطه من جهة، وما تفعله القوى الطبيعية من جهة ثانية. وكان يلجأ إلى تفسيرات غيبية لما يقوم به وما يصدر عنه من أفعال، ولما يجري حوله من وقائع وأحداث. ويعزو ذلك كله إلى وجود قوى مجهولة وكائنات أسطورية تسيطر عليه وعلى غيره من الناس، وتوجّه كل ما يدركه في العالم الخارجي. ولهذا كان يرى أن عليه بذل كل ما بوسعه لتجنّب غضبها وإثارة حنقها. وفي هدي هذا الاعتقاد كانت الوسيلة التي يستخدمها عندما تعترضه مشكلة أو يقع في ما يسمى بصراع الدوافع هو التنجيم. وعلى نتيجة هذا التنجيم كانت تتوقف الحلول التي يعتقد أنها ترضي تلك القوى والكائنات الغيبية ويحل الصراع بين الدوافع. وقد أشار ل. س. فيغوتسكي إلى دور هذا الطقس في حياة الإنسان القديم وحياة أفراد القبائل البدائية حيث قال: «لم يتخذ أي قرار هام في الحالات الصعبة دون رمي القرعة. فالعظام التي تُرمى وتقع على نحو محدد هي المثير المساعد الحاسم في صراع الدوافع» (96,34).

ومع تطور الثقافة أضحى الإنسان قادراً على تمييز ذاته عن العالم الخارجي، وأخذ يدرك أنه ذات حقيقية لما يقوم به من أفعال، وأن الأشياء والظواهر التي تنعكس في وعيه ليست سوى موضوعات تنتمي إلى العالم الخارجي، وتنظمّ حركتها وعلاقاتها بعضها ببعض مقولات محددة، وتخضع عبر تغيراتها وتحولاتها إلى قوانين معينة. وبفضل ذلك صار يعي أهداف ودوافع وشروط نشاطه الرئيسي الذي يوجّه النشاطات الأخرى ويتحكم بها كانعكاسٍ لواقعه الاجتماعي الدينامي. بيد أن هذا لم يحل دون استمرار بعض التصورات والمعتقدات القديمة وتعايشها مع التصورات والمعتقدات الجديدة في وعي الإنسان المعاصر كما أكد ليڤي-برول.

وفي علم النفس المعاصر، حيث المنطلقات والمناهج والأدوات المتقدمة، نجد أنفسنا أمام محاولاتٍ جادةٍ وأصيلةٍ لتحليل الوعي وتتبعه عبر مختلف مراحل تطوره. وتأتي دراسات أ. ن. ليونتيف ومساعديه بما تتّسم به من عمق النظرة ودقة التحليل في مقدمة تلك المحاولات. فقد أغنى هذا العالم بنظريته حول النشاط النفسي رصيد علم النفس، وأسهم بقسطٍ وافرٍ في تهيئة أسباب تقدمه.

عمل أ. ن. ليونتيف على توظيف العديد من المؤلفات في ميادين التاريخ والإتنوغرافيا وعلم الاجتماع في خدمة دراسة خصائص النشاط الواعي عند الإنسان البدائي الذي كان يعيش في ظلّ الملكية المشاعية وغياب تقسيم العمل. وحاول استنطاق وتحليل ما تضمنته من معطيات بغية استخلاص النتائج المتعلقة بموضوع تلك الدراسة. ولعلّ أهم ما توصل إليه هو أن نشاط الإنسان البدائي الذي هو نشاط اجتماعي بطبيعته لم يكن قد شمل بَعْدُ سوى مجالاتٍ محدودةٍ من الحياة. وبما أن النشاط الاجتماعي هو الذي يحدد الوعي الاجتماعيّ والفرديّ، فإن مستوى هذا الوعي كان متدنياً وذا بنيةٍ بسيطةٍ. وفي هذا كان يتساوى جميع أفراد الجماعة، ولم تكن ثمة فروق تُذكر من حيث مستوى الوعي وبنيته. ومن

منطلق تساوي المسافة التي تفصل مواقع أفراد الجماعة عن شروط نشاطهم الجماعي (الوسائل والأدوات المستخدمة) وجد ليونتيف أن **الأهمية** الجماعية للموضوعات والأشياء الخارجية تتطابق مع **مغزاها** الشخصي بالنسبة لكلّ فردٍ منهم.

ولقد قاده هذا المنهج الذي استخدمه كذلك في دراسة بنية النشاط الواعي عند الإنسان في المراحل اللاحقة من تطور المجتمعات البشرية التي ظهرت وتطورت خلالها الملكية الخاصة وعرفت تقسيم العمل بين أفرادها ونشوء الطبقات الاجتماعية (المجتمع العبودي، المجتمع الإقطاعي...)، بالإضافة إلى اعتماده على المعطيات التي قدمتها الدراسات الحديثة التي تناولت الموضوع ذاته عند الإنسان المعاصر، كلّ ذلك قاده إلى القول بظهور مجالاتٍ جديدةٍ للنشاط الإنساني كانت تتسع وتنتشر مع مرور الزمن وتطور أنماط الحياة، ومعها كان مستوى الوعي يرتقي وبنيته تتطور وتتعقّد أكثر فأكثر. وأضحت الفروق بين البشر في هذا الجانب محسوسة. وقد أرجع ليونتيف هذه الفروق إلى المواقع المتباينة والعلاقات المختلفة والمتنوعة التي تربط أفراد المجتمع بشروط النشاط الجماعي وبوسائله ونتائجه. فلم يعد الأفراد يقومون بنفس النشاط ويملكون ذات الوسائل ويحصلون على نتائج واحدة أو متقاربة جرّاء ذلك النشاط.

وتبعاً لتعدّد أوجه النشاط وتفاوت المواقع من وسائله وأدواته ونتائجه لم تعد **الأهمية** الاجتماعية التي تكتسيها الموضوعات والأشياء والأحداث الخارجية تتطابق مع **مغزاها** الشخصي بالنسبة للفرد.

لقد بات الفرد في المجتمع الطبقي يكتسب وظيفة اجتماعيةً معينة يؤديها بصورةٍ دائمةٍ وبشكلٍ محدد اجتماعياً. وهذا ما أدى -بالضرورة- إلى تغيّر بنية المجال الدافعي وتعقيدها عنده. حيث أصبح بإمكان الحاجة أن تتحول إلى دافعٍ

والدافع إلى هدفٍ والهدف إلى شرطٍ. كما صار بمقدور الشرط أن يتحول إلى هدفٍ والهدف إلى دافعٍ والدافع إلى حاجةٍ، وذلك تبعاً لتغير علاقة خطط معاني الأشياء أو مغزاها بالنسبة للفرد أو قربها من مخطط الأهميات الاجتماعية التي تكتسيها تلك الأشياء.

وعلى هذا النحو ربط ليونتيف أفول بنية الوعي في المجتمع البدائي وظهور بنيةٍ جديدةٍ في المجتمعات الطبقية المتطورة بنشوء وتطور التقسيم الاجتماعي للعمل وعلاقات الملكية الخاصة وما يصاحب ذلك من تغيراتٍ في شروط الحياة الاجتماعية والثقافية والاقتصادية. وهذا يعني، بكلماتٍ موجزةٍ، أن الواقع النفسي أو الوعي الاجتماعي وثيق الصلة بالنشاطات الحياتية للمجتمع، ومن غير الممكن تناوله بمعزلٍ عنها.

إن ليونتيف، إذ يولي النشاط الحياتي الذي يمارسه الإنسان بأشكاله المختلفة اهتماماً خاصاً ويعتبره قضيةً محوريةً من قضايا علم النفس، إنما يجسد بذلك نظرته إلى الوعي «كشكلٍ خاصٍ من أشكال النشاط، ونتاجٍ لتطور الحياة المادية والنشاط المادي الخارجي الذي يُعاد تحويله في مجرى التطور الاجتماعي-التاريخي إلى نشاطٍ داخلي، وإلى نشاط الوعي» (105,64)، ويعكس ثقته بجدوى المدخل التكويني-التاريخي في دراسة النفس.

ومن هذا المدخل تناول أ. ر. لوريا النشاط الواعي في حركته الصاعدة والمستمرة عند كلٍ من النوع والفرد. فقد رفض هذا العالم البحث عن مصدر هذا النشاط داخل العضوية. ودعا إلى التعرّف على الشروط المادية والاجتماعية القائمة وأوجه النشاط المختلفة التي يمارسها الناس والعلاقات التي تربطهم بعضهم ببعض باعتبار أن ذلك يؤلف الجذر الحقيقي لكافة أشكال الوعي. وفي هذا الصدد يقول: «يبدو أن جذر العمليات النفسية العليا متوضع خارج العضوية، وأن الصورة

المحددة للنشاط الاجتماعي - التاريخي التي لم ينظر إليها علم النفس التقليدي قطّ على أنها تحمل أهمية كبرى على صعيد تشكل العمليات النفسيّة تصبح حاسمةً من أجل فهمها العلمي» (37,11).

إلا أن رفضه للعضوية كمصدرٍ للنشاط النفسي لا يعني إغفاله لدورها، ولدور الجملة العصبية المركزية على وجه الخصوص، في نشأة الوقائع النفسيّة وتطورها، بقدر ما هو رفض للتفسير البيولوجي الذي يقوم على أساس وجود عمليات بيولوجيةٍ خالصةٍ لدى الإنسان ومستقلةٍ عن تأثير عالمه الخارجي (الاجتماعي بشكلٍ خاص). ومع تسليمه بأن لنشاط الدماغ قوانينه وآلياته الخاصة، فقد وجد أن هذا النشاط يخضع في كل الأحوال لتأثير الأشكال الاجتماعية لحياة الإنسان. وتشكل هذه الفكرة لحظةً هامةً في رؤية لوريا للدور الإبداعي الذي تلعبه الشروط الاجتماعية المحيطة بالإنسان في نشأة وتطور نشاطه الواعي. فهذه الشروط، في رأيه، «... هي التي تحدّد من الداخل تشكل هذا النشاط وتوظيفه باستخدام المقدمات الطبيعية التي توجد لدى الإنسان أثناء ذلك. ولذا فمن المستحيل الحديث عن «عمليات» بيولوجية «خالصةٍ» لديه، وعن «تفاعلٍ» بسيطٍ للاجتماعي مع البيولوجي. وهنا تتكون علاقة مغايرة تمامًا بينهما - «الطبيعي» يستخدم كمقدمةٍ ضروريةٍ فقط في مجرى التوسّط الاجتماعي لنشاط الإنسان الواعي الذي يعتبر مصدراً حقيقياً ومحدداً له. وعلاوة على ذلك فإن المقدمة الطبيعية المرتبطة بعمليات الدماغ الفيزيولوجية تكتسب ذاتها الصورة الاجتماعية، ويبدأ دماغ الإنسان بالعمل بموجب قوانين تلك «المنظومات الوظيفية» التي تكونت أثناء التوسط الاجتماعي للنشاط الواعي» (324,2).

كما انتقد لوريا التفسير الميكانيكي الذي قدمه الاجتماعيون لتجليات الوعي والأفعال النفسية عند الإنسان. فمن المعلوم أن هؤلاء أنكروا الطابع الإرادي

والانتقائي والغائي للنشاط النفسي، واختزلوا جميع مظاهر هذا النشاط بالانعكاسات الاضطرارية التي تستجيب بها العضوية على المثيرات الخارجية.

ومن الموقع الذي شغله لوريا في ميدان النيروسيكولوجيا بوصفه عَلَماً من أعلامه وواحداً من روّاده الكبار أشار إلى أهمية معرفة قوانين العمليات العصبية التي تجري في الدماغ البشري لدى دراستنا للوعي. وتكمن هذه الأهمية في أن أياً من تجليات الوعي والأفعال النفسية لا يمكن أن يظهر خارج عمل هذه القوانين، ذلك لأنّ الدماغ هو عضو النشاط النفسي. ولكن هذا لا يعني أن مهمة البحث تنتهي عند حدود معرفة تلك القوانين، وإنما تتخطّاها، مرة أخرى، إلى دراسة الشروط الاجتماعية التي يعيش في ظلها الإنسان. فقوانين النشاط العصبيّ لا تمدّنا بتصوّرٍ سليمٍ وكافٍ عن هذا النشاط طالما أنها، في نظر لوريا، ليست سوى وسيلة لإنجازه.

وهكذا يربط لوريا النشاط الواعي للإنسان بالشروط الاجتماعية المحيطة به. ولما كانت هذه الأخيرة تتغير وتتطور عبر المراحل التاريخية، فإنّ ذلك النشاط يتغير ويتطور تبعاً لها. على أن هذه العلاقة الارتباطية بين الوعي والشروط الاجتماعية لا تتمّ، في رأي لوريا، بصورةٍ مباشرةٍ، بل من خلال طرفٍ وسيطٍ يتمثل في النشاط الاجتماعي الذي يمارسه أفراد المجتمع. وانطلاقاً من ذلك فإن تطور الوعي يقترن بتطور أشكال النشاط الاجتماعي الذي يرتبط، بدوره، بتغير الشروط الاجتماعية وتطورها. وهنا تبرز معارضة لوريا للاتجاه الذي خلع أصحابه على الحياة النفسية عند الإنسان طابع القَبْلية والثبات، ويأتي تأكيده على أن الوعي بمضمونه وبنيته هو نتاج التطور التاريخي للمجتمع.

ولقد دأب لوريا على إخضاع هذه الأفكار للدراسات التجريبية للتأكد من صحتها. ومن أهم ما قام به في هذا المجال هو تلك الدراسة التي أجراها ومساعدوه

واتخذوا من خلالها تطور العمليات العقلية والمعرفية عند سكان (فلاحي) بعض المناطق الواقعة في جمهورية اوزبكستان موضوعاً لها. فقد أجريت هذه الدراسة على الراشدين من النساء والرجال الذين يقطنون في القرى النائية من تلك الجمهورية خلال السنوات الأولى من العقد الرابع من القرن الماضي قبل وبعد الاصلاحات الاقتصادية والاجتماعية التي عرفتها البلاد آنذاك، والتي تمثلت في إدخال التقنيات والوسائل العلمية الحديثة إلى الزراعة، وحملات محو الأمية عند الكبار وإنشاء المدارس لتعليم الصغار، وإقامة المؤسسات الثقافية والتعاونيات الزراعية وغير ذلك من الإجراءات التي ساعدت على تطوير الشروط الحياتية للمواطنين. فبهذه الإصلاحات يكون مجتمع الدراسة قد حقق، في اعتقاد لوريا، نقلةً نوعيةً في نمط حياته ونوع العلاقات بين أفراده. وبفضلها أيضاً يكون قد تخلى عن الأدوات والوسائل البدائية التي كان يستخدمها في نشاطه الاقتصادي (الرعي والزراعة)، وأصبح يتعامل مع الآلات والأجهزة الحديثة، ويستخدم الوسائل والطرائق المتطورة في هذا النشاط الذي تحول إلى نشاط جماعيٍّ تعاونيٍّ، وتحرر من جهله وأميته، وصار يتلقى تعليماً عاماً ومهنياً، الأمر الذي مكّنه من الاطلاع على مستجدات العلم والتقنية، وزيادة معارفه في ميادين الحياة المختلفة، واكتساب القدرات والمهارات الضرورية لقيام كلّ فردٍ بعمله بالرجوع إلى الكتب والمجلات والصحف والانتساب إلى المراكز المختصّة بالإعداد والتوجيه المهنيين.

ولكي تجيب هذه الدراسة على سؤالٍ حول ما إذا تطورت بنية الأشكال الأساسية للنشاط الواعي عند هؤلاء الفلاحين نتيجة التغييرات النوعية التي عرفها نظامهم الحياتي، وارتبطت بظهور نمطٍ حياتيٍّ، تاريخيٍّ واجتماعيٍّ جديدٍ، واقترنت بالتحويلات الثقافية التي شهدها مجتمعهم، تمّ إعداد سلسلةٍ من المهمات التي تقيس عدداً من العمليات العقلية، كالقدرة على إدراك الأشكال والألوان

وتصنيفها، والقدرة على إجراء المحاكمات المنطقية والاستدلال والتعميم، والقدرة على استخدام المفاهيم وغيرها.

وتبيّن المعطيات التجريبية أن هناك فروقاً نوعيةً في جميع هذه القدرات بين المفحوصين الذين أُجريت عليهم التجارب قبل التحويلات الاقتصادية والاجتماعية والثقافية واولئك الذين طُبِّقت عليهم نفس التجارب بعد تلك التحويلات. ففي الوقت الذي سيطرت فيه التجربة الحسية العملية الحياتية البسيطة والسطحية على النشاط العقلي في كافة مستوياته عند أفراد المجموعة الأولى، أظهر أفراد المجموعة الثانية قدرتهم على الإدراك النوعي والتفكير المجرّد من خلال الإجابة على الأسئلة التي طرحت عليهم أثناء التجربة.

وبالاعتماد على هذه النتائج استطاع لوريا أن يبرهن على عدم وجود أيّ علاقةٍ للتكوين البيولوجي لهؤلاء المفحوصين بنشاطهم المعرفي. وأن جميع أشكال هذا النشاط ما هي إلا نتاج الشروط الاجتماعية والثقافية المحيطة بهم. وما علينا، إذا أردنا تطويرها، سوى تغيير تلك الشروط وتحسينها. وفي هذا الصدد يقول: «... إن الأشكال المختلفة للممارسة التي تناسب مراحل أو أنماط متنوعة من التطور التاريخي - الاجتماعي تحدّد تشكّل العمليات النفسية المختلفة فيما بينها، وأن الناس الذين يعيشون في ظلّ شروط الأنماط التاريخية المختلفة لا يختلفون فقط باختلاف شكل الممارسة وباختلاف مضمون وعيهم، بل باختلاف بنية الأشكال الأساسية لنشاطهم الواعي» (11,48-49).

وتعتبر دراسة روبير ماندرو R.Mandrou (56) نموذجاً من الدراسات التي انطلقت من مبدأ تاريخية أشكال الوعي. وأهمّ ما يميز هذه الدراسة الشيّقة بأسلوبها والممتعة بصورها والغنية بمضمونها هو معارضة صاحبها للتصورات التي يتجلى عبرها ثبات الوعي وعدم تغيّره على مرّ الأجيال وتوالي العصور. وهذا ما

يبرز من خلال القول بأن «على النقيض من النظرية الواسعة الانتشار بفضل محاولات الفلاسفة والكتاب حول الإنسان الأبدي، ودوام مطابقته لذاته في حاجاته الماديّة والروحيّة، وفي أهوائه، وفي التوزيع العادل للعقل السليم، يؤكد المؤرخ، بله ويظهر تغيرات الناس وتطورهم في كافة المناحي، بدءاً من التوازن العصبي وانتهاءً بالآلة العقلية؛ فكلّ حضارةٍ أو، بالأحرى، كلّ لحظةٍ من الحضارة تظهر أنّ الكائن البشري يختلف إلى حدٍّ لا يستهان به عن أسلافه وأخلافه على حدّ سواء»)(13,56).

ورفض ماندرو، من جهةٍ ثانيةٍ، النظر إلى ساحات النفس: المعرفية والوجدانية والانفعالية عند الإنسان بمعزلٍ عن الشروط الاجتماعية المحيطة به وحركة المجتمع في كل مؤسساته ودوائره. فالتطور النفسي -عنده- ليس منظومةً مغلقةً تحتوي في داخلها على أسباب ذلك التطور ومقدماته، بقدر ما هو عملية تحدث نتيجةً للتغيرات التي تطرأ على المجتمع. ولهذا فإن أشكال النشاط الواعي عند الإنسان لا تعرف الثبات ما دام المجتمع يتحرك دوماً نحو الأمام، وما دامت الشروط الثقافية التي يحيا في ظلّها الفرد تتغير باستمرارٍ.

ومن هذا المنظور وجد ماندرو أن التعرف على الأشكال المختلفة للوعي والسمات التي تتكون منها الشخصية في مجتمعٍ من المجتمعات، وفي عصرٍ معيّنٍ، مهمة يمكن الاضطلاع بها ليس عن طريق وصف تلك الأشكال والسمّات، وإنما من خلال تحليل أوجه وأبعاد النشاط الاجتماعي والثقافي الذي يمارسه أفراد هذا المجتمع ونوع العلاقات التي تربطهم بعضهم ببعضٍ وتميّز ذلك العصر. وهذا ما شجّعه على دراسة الخصائص النفسية الرئيسيّة التي كان يتمتع بها الإنسان الفرنسي في عصر النهضة.

ولأداء هذه المهمة المعقدة استخدم ما ندرو طريقة تحليل ما له علاقة بالنشاط المادي والثقافي الذي كان يمارسه الفرنسيون في مطلع عصر النهضة ومتابعة التغيرات التي كانت تطرأ على الحياة الاقتصادية والاجتماعية للفرنسيين آنذاك. وتعتمد هذه الطريقة -حسب رأيه- على استكشاف انشغالات الناس وما كانوا يهتمون به ويفعلونه، واقتفاء آثارهم الحضارية المادية والروحية من أجل ايجاد تفسيراتٍ ذات معنى لمواقعهم العقلية.

وباتباع هذه الطريقة تمكّن ماندرو من التعرّف على الشروط الاجتماعية التي كان يعيش في ظلّها الفرنسيون والنشاطات الاقتصادية والثقافية التي كانوا يمارسونها، ومن خلالها العلاقات التي كانت قائمةً بينهم في القرون التي مهّدت لظهور المجتمع البورجوازي (من القرن السادس عشر حتى القرن الثامن عشر). واستطاع عبر ذلك كله أن يحدّد أبرز الخصائص النفسية (العقلية والوجدانية بشكلٍ خاصّ) التي تميز البورجوازي وتجعله يختلف عن الفلاحين وأصحاب المهن الحرّة والعمال الذين يحملون صفاتٍ خاصّةً تعكس طبيعة عملهم وساعاته الطويلة وأجورهم المنخفضة وأميتهم. فإذا كانت صفات الطبقة التي تملك السلطة والمال ووسائل الإنتاج تتمثل في الفردية والأنانية والفطنة وحب الاطلاع والمبادرة وعلوّ الهمّة، فإن ضيق الأفق وقلة الحيلة وسرعة الغضب وفرط الحساسية والخوف من الغد والتوتر والشعور بالضغط المادي والاجتماعي هي أهم ما يطبع وعي الآخرين من أبناء المجتمع.

أما النموذج الآخر من هذا النوع من الدراسات فقد قدمه عالم النفس الأمريكي جيرم برونر. فقد درس برونر ومساعدوه النشاط العقلي عند الأطفال الذين ينتمون إلى ثقافاتٍ مختلفةٍ (22). وطبقوا في دراستهم الاختبارات التي

وضعها ج. بياجيه بهدف البرهان على تباين مستويات القدرات العقلية عند مفحوصيهم تبعاً لتباين الشروط الاجتماعية والثقافية التي يعيشون فيها.

وقد بيّنت المعطيات التجريبية أن تطور النشاط العقلي عند الإنسان يمرّ بمراحل ثلاث: الأفعال العملية- المادية، فأشكال الإدراكات والتصورات، ثمّ الرموز، وأن هذه الأساليب أو الوسائل المعرفية (المراحل) تظهر بصورة متعاقبة. ولكنّ ظهورها ليس واحداً لدى جميع بني البشر، ولا يتمّ في موعدٍ محدّدٍ وثابتٍ لا يتغير بتغير الثقافات، بل إنه يختلف بصورة واضحة من جماعةٍ إلى أخرى، ومن شعبٍ إلى آخر، باختلاف ثقافة الجماعات البشرية والشعوب.

ويلاحظ برونر أن بنية هذا النشاط العقلي لا توجد بصورةٍ مسبقةٍ، ولا يحددها البناء البيولوجي للإنسان، بل إنها تتكون وتتطور في مجرى حياته داخل المجتمع، وتحت تأثير الثقافة السائدة فيه، ومن خلال تنظيم عملية نقل هذه الثقافة الاجتماعية إلى الفرد والوسائل والطرائق المستخدمة فيها، أي من خلال النشاط التربوي - التعليمي الذي يتولى نقل الخبرة الاجتماعية إلى الأجيال الصاعدة.

* * *

الفصل الخامس
التطوّر النفسيّ عند الفرد

تشهد عضوية الإنسان وسلوكه ووعيه منذ الولادة حتى الرشد تغيرات وتبدلات جمّةً، وتمرّ بمنعطفات وأزمات عدة. وقد أصبح الكثير من تلك التغيرات والتبدلات والمنعطفات والأزمات في وقتنا الحاضر معروفاً إلى حدٍّ لابأس به. فالبنية الجسمية تتبدل كثيراً، حيث يعرف الهيكل العظمي والعضلات والأجهزة الداخلية أثناء هذه الفترة الهامة من الزمن نمواً مطرداً في الحجم والوزن وهذا ما يظهر للعيان عند مقارنة وزن الراشد بوزن الوليد، حيث يزيد الأول عن الثاني بنحو (40 مرةً) في المتوسط، ومقارنة طوليهما، إذ نجد أن طول الراشد يصل إلى ثلاثة أمثال طول الوليد تقريباً.

وعلى امتداد هذه السنوات أيضاً تنمو الجملة العصبية المركزية والأعصاب، ولا سيّما المخ منها. ويجري هذا النمو في السنوات الأولى من حياة الفرد بوتائرسريعة، ثم يتباطؤ منذ السنة العاشرة تقريباً ليتوقف بصورة تامة مع بداية العقد الثالث من الحياة. ومع توقفه يتوقف الهيكل العظمي، وبالتالي طول الجسم عن النمو.

وإذا كان دماغ الوليد لا يكاد يختلف من حيث شكله الخارجي عن دماغ الراشد، فإنّ لبنيته المورفولوجية خصائص تجعله يختلف عنه اختلافاً جوهرياً. فدماغ الطفل البشري يزن لحظة الولادة حوالي (400غ). ويتضاعف وزن كتلته في

نهاية السنة الأولى ليقترب من (500غ) وفي نهاية السنة الخامسة يبلغ حوالي (1100غ). ومع نهاية السنة السابعة يصل إلى حوالي (1200غ). ويصبح في السنة العاشرة (1300غ) تقريباً. ولا ينمو الدماغ في السنوات العشر التالية إلا بمقدار (50) إلى (100غ).

ومع أن عدد الخلايا العصبية في الدماغ البشري يظل ثابتاً منذ الولادة حتى الرشد، فإن الزيادة التي تطرأ على وزنه خلال هذه الفترة تتحقق عن طريق نمو تلك الخلايا وما تشهده بنيتها من تغيرات. ولعلّ أهمّ ما يحدث أثناء نمو الدماغ بعد الولادة هو اكتمال عملية استلحاء نصفي الكرتين المخيتين اللتين تعتبران، كما هو معلوم، عضو النشاط النفسي، واتخاذ البناء الخلوي فيها شكله النهائي، واستمرار تغطية الألياف العصبية بمادة الميالين (النخاعين) التي تتوقف بعد السنة العاشرة من العمر تقريباً.

وإن ما يطرأ على الجملة العصبية المركزية بشكل خاص من تغيرات بعد الولادة ليس ثمرةً لعملية النضج الطبيعي للتشكيلات العضوية التي تتولى القيام بوظيفة توازن العضوية وتوافقها مع المحيط الخارجي، وإنما هو نتيجة التدريب الذي يخضع له هذا العضو أو ذاك وقيامه بالوظيفة التي تُناط به. صحيح أن مناطق مختلفةً من المخ بوجهٍ خاصٍ تكون جاهزةً لأداء وظائفها في حال سلامتها على نحوٍ طبيعي عقب الولادة مباشرةً. إلا أنّ نمو خلاياها بشكلٍ يؤمن الالتحام بينها ضمن الطبقة الواحدة من القشرة المخيّة، ويضمن تشكل العلاقات المتنوعة بين مختلف طبقات القشرة ومراكزها لا يتمّ إلا من خلال نقل التنبيهات العصبية وتحليلها والاستجابة لها، أي من خلال النشاط العصبي. ولقد كشفت الدراسات التي أجراها العلماء (ن. كاساتكين، ب. كلاسوفسكي، أ. فينديروفيتش، ل. بينس وغيرهم) عن أن الظروف البيئية التي يعيش فيها الطفل تؤثر بصورةٍ

واضحةٍ في نضج الجملة العصبية المركزية عنده. فالبيئة الغنيّة بمثيراتها تحفز الطفل للقيام بنشاطات حسية وتوجهيّة من شأنها أن تنميّ المحللات الحسية فتجعله قادراً على الاستجابة الصحيحة والتوجه السليم في الوسط المحيط به. بينما نلمس في حالة الطفل الذي تفتقر بيئته لتلك المنبهات ضعفاً في فعاليته وإمكانية تدريب جهازه العصبي، ممّا يؤدي إلى تخلّفٍ في نموه. يقول ن. كاساتكين: «إن الاستثارة تؤدي إلى تغطية الليف العصبي بمادة الميالين بصورةٍ سريعةٍ. وبالتالي فإن تكون الأفعال الانعكاسية الشرطية يستطيع بحدّ ذاته أن يسرّع عملية النمو المورفولوجي للقشرة الدماغية»(131,9).

وتتجلى العلاقة الارتباطية بين تدريب العضو ونضجه على نحوٍ أكثر جلاء في حالات الأطفال الذين عاشوا حياةً بهيميةً. فقد بيّنت دراسة بعض هذه الحالات غياب الاستجابات الآدمية لدى هؤلاء الأطفال، والشّبه الكبير بين سلوكهم وسلوك الحيوانات التي عاشوا معها. ولعلّ في مقدمة ما تمت ملاحظته لدى فحص عضوية هؤلاء الأطفال هو ضمور القشرة المخيّة لديهم، ممّا يدلل على خطأ الاعتقاد بإمكانية نضجها دون تدريبها في البيئة الإنسانية.

كما تتجلى تلك العلاقة أيضاً لدى دراسة حالات التخلف العقلي بسبب الإصابات العضوية المختلفة التي تلحق بالمخ. وتؤكد هذه الوقائع أن «الارتباط بين بنية العضو ووظائفه ليس ارتباطاً وحيد الجانب. فالوظيفة ليست وحدها هي التي ترتبط بالبنية، وإنما البنية ترتبط بالوظيفة أيضاً. إن التأثير التكويني للوظائف في الأعضاء الفتيّة عبر مراحل النمو المبكرة كبير جداً»(91,24).

تطوّر المجال المعرفي

تؤلف العلاقة الجدلية بين العضو والوظيفة (الوظائف) قاعدةً هامةً لإقامة فهمٍ صحيحٍ لجوهر علاقة العضوي والنفسي واتجاهها. فالعضو لا ينمو إلا من

خلال توظيفه وتدريبه، بل وإنه من غير هذا التوظيف والتدريب يضعف ويضمر. والوظيفة لا تتحقق إلا عن طريق نضج العضو ونموّه. فكلما كان العضو نامياً وناضجاً كان أكثر قدرةً على أداء وظيفته.

والحديث عن عضوية الإنسان، وجملته العصبية بوجهٍ خاصٍّ، وتدريبها يتضمن الإشارة إلى الأساس المادي للظاهرة النفسية. ولما كان العديد من مناطق القشرة المخية في حالة الجاهزية للعمل بعد الولادة مباشرةً، فإن بالإمكان التأكيد على تكوّن الانعكاسات الشرطية وبداية نشوء الإحساس في الأيام الأولى من حياة الطفل البشري. وليس من باب المبالغة القول إن العالم الخارجي يبدأ بالانعكاس عند الطفل عقب ولادته. وتتخذ هذه العملية بادئ الأمر شكل الإحساس بالصفات الخارجية لموضوعات الواقع كاللون والشكل والصوت والطعم والملمس.. إلخ وبفضل ما يبديه الطفل بعد مضيّ بعض الوقت من ايجابية تجاه الظواهر والأحداث الخارجية يصبح قادراً على إدراك ما يوجد في محيطه بصورةٍ كليّة، والوقوف على ما بين ما تطاله إحساساته من علاقاتٍ. وتقود ايجابيته هذه إلى نموّ جهازه الحسي - الحركي، وتبلغ بإحساساته وحركاته درجةً من التآزر والتنسيق تمكنه من القيام بالأفعال المادية - الاستكشافية مع الموضوعات الخارجية.

وتتضمن كتب علم نفس الطفل عدداً كبيراً من البحوث التي تناولت هذه الأفعال وأهميتها الفائقة على صعيد التطور النفسي عند الطفل في مراحل حياته اللآحقة. ولذا فإنها تعدّ الأساس لتكوّن الأفعال المعقدّة والدّقيقة واكتساب المهارات الأولية، ومصدراً هاماً يزوّد الطفل بالمعلومات والمعارف المتعلقة بالصفات المختلفة للأشياء وما يربط بينها من علاقاتٍ. كما أنها تساعد على زيادة فترة الإنتباه وحجم المنبهات التي يتعامل معها الطفل في وقتٍ واحدٍ. وتسهم إلى

حدٍّ كبيرٍ في نشوء الأفعال الإرادية والقصدية. وتفتح آفاقاً رحبةً أمام ظهور الحاجة إلى المعرفة وإمكانية العمل على إشباعها.

ولعلنا نجد في الأفعال المادية التي تغلب على سلوك الطفل في سنواته الثلاث الأولى المقدمة الضرورية لنشوء نشاط اللعب، ومن ثم النشاط الدراسي وغيرهما من النشاطات التي تميز سلوك الأطفال الأكبر سناً، والتي تعدّ، بدورها، الشرط الرئيسي لتطور إدراكاتهم وإحساساتهم. ففي هذه النشاطات (الرسم، التركيب والبناء...) يتطور الإدراك المكاني والزماني بشكلٍ ملحوظٍ، ويكتسب الإدراك بعامة طابعاً انتقائياً وغائياً، الأمر الذي يدلّ على تداخله وتكامله مع غيره من العمليات النفسية (الإنتباه، التفكير..)، وعلى الدور الهام الذي يلعبه الكلام في سرعة وتيرة تطوره.

ومع تدخل الإدراك والكلام وتوسّط الكبار علاقة الطفل بالمحيط الخارجي يبدأ الإنتباه الإرادي بالظهور بدءاً من السنة الثانية من العمر. فبعد أن كان الطفل في السنة الأولى يستجيب للمثيرات القوية ويلتفت نحو الموضوعات التي تفرض ذاتها عليه بألوانها الزاهية وأشكالها المتميزة يقوم الكبار الآن بتوجيه انتباهه نحو الموضوعات والحركات وفقاً لرغباتهم مما يمنح هذه العملية بعداً إرادياً. ومع الإشارة إلى تنامي هذا البعد عند الطفل فإنه ينبغي التأكيد على أن الإنتباه اللاإرادي، رغم ذلك، يظل هو المسيطر على مجمل نشاطه وسلوكه خلال مرحلة ما قبل المدرسة. فالطفل في هذه السنّ لا يستطيع أن يوجه انتباهه نحو موضوع ما لفترةٍ طويلةٍ بصورةٍ إراديةٍ. ومن السهل أن يحولّ انتباهه من موضوعٍ إلى آخر. وكأنّ الانفعال هو الذي يوجه الانتباه في هذه السنوات ويهيمن عليه.

وخلال الأعوام الأولى من الدراسة يتغيّر الوضع بصورةٍ نوعيةٍ، حيث يكتسب النشاط النفسي للتلميذ طابعاً إرادياً وغائياً نتيجة خضوعه للنظام المدرسي ومراعاة متطلباته.

ولا يختلف مسار تطور الوظائف النفسية الأخرى عما وجدناه في الإدراك والإنتباه. فذاكرة الطفل تعرف مع تعاقب مراحل حياته تحولاتٍ نوعيةً تتجسد بصورةٍ أساسيةٍ في الانتقال من العفوية والتلقائية إلى القصدية والغرضية، ومن غياب الإرادة إلى التنظيم والتوجيه الإراديين، ومن الانطباعية الحسية والانفعالية إلى المعنوية المنطقية.

وتبرز الأدبيات المختصةٍ الطابع المباشر والعفوي والتلقائي الذي يميز عمليات التذكر عند الطفل في مرحلة الحضانة، وخضوع تفكيره لما يستعيده من انطباعاتٍ حسيةٍ بصورةٍ غير إراديةٍ. وفيما بعد تتغير صفات التذكر هذه وتحلّ محلّها صفات مختلفة نوعياً تجعل بمقدور الطفل في نهاية مرحلة ما قبل المدرسة أن ينظّم ذكرياته ويرتبها ويوجه عملية استعادتها مانحاً إياها طابعاً إرادياً وغير مباشر.

وتتمثل هذه النقلة النوعية التي تحدث على طريق تطور التذكر في قدرة طفل السادسة أو السابعة من العمر على استخدام منظومةٍ من الوسائل الخارجية في عملية تذكّر موضوعٍ ما من شأنها أن تغيّر أسلوب التذكر بصورةٍ جذريةٍ من خلال ربطها بالموضوع والاستعانة بها عندما يجد نفسه أمام مهمّة استعادتها. وهذه الوسائل، إذن، هي أدوات مساعدة يلجأ الفرد إلى استخدامها أثناء تسجيل الإنطباعات وخزنها واسترجاعها. وتتوزع تلك الأدوات بين الأشياء المادية ومفردات اللغة.

ولقد أظهرت الدراسات أن هذه الأدوات تكون خارجيةً ومنتشرةً في البداية، ثم تختصر وتختزل مع الزمن. ويتحوّل النشاط الخارجي المباشر إلى نشاطٍ

داخلي غير مباشر تستخدم فيه الروابط الكلامية الداخلية على وجه التحديد كوسائل مساعدةٍ. وفي هذه الحالة يصبح التذكر منطقياً. ويبدأ حينئذٍ بالتداخل مع التفكير. ويتحول هذا الأخير إلى موجّهٍ له ومصدرٍ رئيسيٍّ يعتمد عليه في الكثير من نشاطه.

ويعرف التفكير الإنساني خلال العقد الأول من حياة الفرد تغيراتٍ عميقةً وتحولاتٍ جذريةً. وهذه حقيقة يتفق حولها الكثير من علماء النفس من شتّى المذاهب والاتجاهات (ج. بياجيه، هـ. فالون، ل. فيغوتسكي، أ. ن. ليونتيف، ج. برونر وغيرهم). وتدلّل الدراسات على أن تفكير الطفل في المرحلة الأولى من حياته (حتى السنة الثالثة من العمر) يعتمد بصورةٍ كليّةٍ على الأفعال المادية مع الموضوعات الخارجية. فتراه يُمسك بها ويقلّبها ويتأملها، ويضربها على الطاولة أو الأرض، ويصغي إلى الصوت الذي تصدره، ويقرّبها بعضها إلى بعضٍ ويقذفها.. إلخ. وهذا يشير إلى أن التفكير في هذه السنوات يقوم على الإدراك الحسيّ للأشياء والتعامل المباشر معها. ولذا أطلق عليه العلماء التفكير الفعلي - الحسّي.

ويطرأ على التفكير بعد هذه المرحلة تحول نوعي بفضل المكتسبات اللغوية التي يحققها الطفل. فمعاني الكلمات التي يستعملها الطفل في مرحلة ما قبل المدرسة تتحول إلى أدواتٍ مساعدةٍ للعمليات المعرفية التي يقوم بها، وتفتح المجال أمام إمكانية تطور بنية تلك العمليات. ومن المفيد أن نشير هنا إلى أن هذه الإمكانية تزداد مع تطور كلام الطفل، وبالتحديد مع تطور معاني الكلمات واستخدام المفاهيم. وهذا ما يتجلى في السنوات الدراسية الأولى التي يتخلص تفكير التلميذ خلالها من سيطرة الإدراك الحسيّ ليبلغ في نهايتها مستوى آخر مُختلفاً عن المستويات السابقة، ونعني به التفكير المنطقي المجرد (العلمي أو النظري).

ويستمد الكلام قدرته على تطوير التفكير والانتقال به من المستوى الحسي المباشر إلى المستوى المنطقي المجرد من بعده الدلالي. فالكلمة (أو المفهوم) تقدم للنشاط العقلي شبكةً من العلاقات المتنوعة والمتعددة كأدوات بديلة عن موضوعات الإدراك الحسي. وعندما يستخدم الطفل هذه الأدوات في حلّ المشكلات التي تعترض سبيله، فإنه يمنح لنفسه فرصة القيام بالعمليات العقلية بمنأى عن المضامين الحسية لتلك المشكلات متّخذاً ممّا تحمله الكلمات من معانٍ بدائل عنها.

ونحن، حين نربط بداية استخدام الفرد للكلام على النحو الذي يؤمّن للتفكير إمكانية تجاوز الانطباعات الحسية المباشرة بالتعليم المدرسي، فإننا نقصد من وراء ذلك التشديد على أن تحقيق ذلك هو مهمة تُناط بهذا النشاط الاجتماعي حصراً. وهذه المهمة تكمن- مثلما هو معروف- في اكتساب الدارسين المفاهيم الجاهزة. ولعلّ المدرسة هي الجهة القادرة، بما يتوفر لديها من إمكانيات بشرية ومادية ومعنوية، على تزويد التلاميذ بالدلالات التي تحملها الكلمات والمفاهيم عن طريق مقارنة الموضوعات الخارجية التي تتخذ منها المناهج الدراسية مادةً لها وتحليل صفاتها وتركيبها وتعميمها. وفيها يتعرف الطفل، مثلاً، على الكائنات الحية وغير الحية، ويصبح بمقدوره تصنيف الكائنات الحية إلى نباتات وحيوانات وإنسانٍ، والنباتات والحيوانات إلى فصائل وعائلات وزمر، والبشر إلى شعوب وأمم على أساس خصائص وصفات معينة. وبهذا تغتني الكلمة لديه بالمعاني والدلالات، وتصبح، بالنسبة له، أقدر على التعبير عن العلاقات المنطقية القائمة بين الظواهر والموضوعات الخارجية والتي تكونت عبر التاريخ الإنساني بعد أن كانت في مرحلةٍ سابقةٍ فقيرةً وقاصرةً لأنها لا تتضمن سوى ما تقدمه تجربته الحياتيّة البسيطة.

وإلى جانب التفكير والتذكر والإدراك والكلام والإنتباه ومعهم ينشأ التخيل ويسير بمواكبتهم ويتفاعل معهم، ويتأثر بهم ويؤثر فيهم، ويرتقي - كما هو شأنهم- من مستوى إلى مستوى أعلى. فمن المحاولات التي يبذلها الطفل في مرحلة ما قبل المدرسة لتخيل أبطال القصص والحكايات وأعمالهم والتي تتم تحت السيطرة الكاملة للإدراك الحسي إلى تشكيل صور لما يتلقاه ويسمعه من معلمه أو يقرأه في الكتب المدرسية بعد أن يصبح تلميذاً.

ولئن كانت هذه الصور تتصف في بداية حياة الطفل الدراسية بفقر تفاصيلها وجمود بنيتها بسبب ضعف قدرته على الإحاطة بالتغيرّات التي تطرأ على الموضوعات ومتابعة الأفعال التي تصدر عنها، فإنها تضحي فيما بعد غنيةً بما تحمله من صفاتٍ ديناميةٍ، وتعكسه من تحولاتٍ. فبوسع تلميذ الصف الثالث أن يتخيل من وحي خبرته السابقة الكثير من الوضعيات التي يمكن أن يتخذها الموضوع خلال حركته، وأن يتنبأ، من ثمّ، بطابع هذه الحركة وبما سيؤول إليه الموضوع في نهاية المطاف. وهذا ما يمكنّه من إعادة كتابة القصة أو الحكاية التي سمعها من معلّمه في بداية الدرس، وحلّ المسائل الرياضية التي تعرض شروطها ومعطياتها على شكل مخطط بيانّيٍ مجردٍّ.

وهكذا يتحول التخيل إلى موجّهٍ للإنسان أثناء قيامه بنشاطٍ ما عن طريق التصور المسبق للنموذج النفسي للنتائج المرحلية والنهائية لهذا النشاط. فلا غرو أن يلتقي مع التفكير وتتكامل وظيفتاهما. فالتخيل يعكس الواقع بصورة مسبقةٍ على هيئة أشكالٍ محددةٍ ومشخصةّ وتصوراتٍ واضحةٍ. والتفكير، من جانبه، يعكس الواقع بصورةٍ مسبقةٍ أيضاً مستعيناً في ذلك بالمفاهيم التي تسمح بمعرفة العالم بصورةٍ مجرّدةٍ وغير مباشرةٍ.

ومع انتقال التلميذ إلى مراحل عمرية ودراسية أعلى تتطور قدرته على تخيل ما يمكن أن يطرأ على ظواهر الواقع وأشيائه التي يتخذ منها موضوعاً لنشاطه من تغيرات في ظل شروط معينة ومفترضة. ويعني ذلك أن أشكال تلك الظواهر المتغيرة وتصوراته عنها تزداد وضوحاً وتحديداً في وعيه.

تطور المجال الدافعي - الوجداني

يجمع علماء النفس على أن شخصية الطفل تبدأ بالتشكل مع بداية مرحلة ما قبل المدرسة. ويعتمد هؤلاء العلماء على ظهور «الأنا» عند الطفل باعتباره مؤشراً على بداية تكون الوعي عنده. فالطفل في هذه السّن يبدأ بتمييز أناه عن الآخرين، والتفريق بين ما يصدر عنه من أفعال وتصرفات وما يصدر عن غيره. إنه بعبارة «أنا» التي يسبق بها الإعلان عن الأفعال التي قام بها أو تلك التي ينوي القيام بها يعكس أحاسيسه بقدرته على فعل ما كان يفعله الكبار أو ما كانوا يمدّون له العون للقيام به وشعوره بالاستقلالية والتمايز. وهذا ما يدفعه إلى البحث عن مجتمعه الخاص، مجتمع الأطفال، الذي يمارس فيه نشاطه المحبب الذي يجلب له المتعة والبهجة، ونعني نشاط اللعب. وحين يتصور الطفل أنه بذلك يبتعد عن الراشدين ويتصرف كالكبار، فإنه في حقيقة الأمر يتخذ من الراشد نموذجاً يحاكيه في لعبه ويوجه سلوكه وفقه. وهو، بهذا، يُكسب هذا السلوك طابعاً إرادياً وموجهاً ويفسح المجال أمام إضفاء الصفة الذاتية والشخصية عليه.

إن تشكل الشخصية وظهور سماتها الخاصة أمر ذو صلة وثيقة بتكون الدوافع وتطورها. وتبين الدراسات التي تناولت هذا المجال أن الدوافع عند طفل ما قبل المدرسة تفتقر إلى الوضوح والتحديد والترابط والقوة. فما يحفز الطفل في هذا العمر على النشاط ليس دافعاً بعينه أو مجموعة من الدوافع المترابطة، وإنما منظومة متدرجة من الدوافع. وهذا ما نلمسه بوضوح من خلال الصعوبة التي

يلاقيها الطفل في تفضيل رغبةٍ على أخرى، أو ترجيح شيء على آخر بصورةٍ حاسمةٍ وقاطعةٍ. فإذا وضع أمام عدد من الخيارات، فإنه غالباً ما يحلّ الصراع بين الدوافع بفوز الرغبة الموقفية، أو بتفضيل ما هو جديد وجذّاب.

وتتحدث أدبيات علم نفس الطفل عن ظهور العديد من الدوافع خلال هذه المرحلة. ويتعلق البعض من هذه الدوافع بالنجاح والإخفاق، وبعضها بمضمون النشاط، والبعض الآخر بالذات وبالآخرين. ومن المنطقي أن تحتلّ الدوافع الاجتماعية التي تتعلّق بالآخرين في ظلّ الشروط الاجتماعية والتربوية المناسبة أهميةً خاصّةً في سلوك طفل السادسة أو السابعة من العمر ونشاطه.

وإن نشاط اللعب والنشاطات الأخرى التي يمارسها طفل هذه المرحلة بما في ذلك النشاط الاجتماعي ومعاشرة الكبار لا تعدّ شرطاً لتكون الأفعال الإرادية والدوافع الاجتماعية الإيجابية لديه فحسب، بل والمشاعر والأحاسيس الإنسانية النبيلة والقيم الأخلاقية الرفيعة على خلفية ما يكوّنه من تصوراتٍ حول عالم الكبار وما يقومون به من أعمال ووظائف وما تربطهم من علاقات.

ونتيجةً لتطور النشاط الواعي للطفل ينشأ لديه التقويم الذاتي. فعلاقته بالعالم الخارجي الآن لم تعد مقتصرةً على القيام بالأفعال مع موضوعاته ومشاركة الكبار بعض أعمالهم، بل وتشمل ما يحس به من حالاتٍ نفسيةٍ أثناء ذلك. وهذا ما يعبّر عنه بقوله: «أنا مسرور، أو أنا منزعج»، «لقد خجلت منه»، «من العيب أن أفعل هذا..».. إلخ.

وعلى خلفية المعايير الأخلاقية والاجتماعية التي يتمثلها تلميذ المدرسة بصورةٍ تدريجيةٍ عبر تفاعله مع زملائه ومعلميه داخل المدرسة، ومع الأطفال والراشدين الآخرين خارجها تتنامى قدرته على تقويم أفعاله وتصرفاته وأفعال الآخرين وتصرفاتهم بصورةٍ موضوعيةٍ مع ما يرافق ذلك من انفعالاتٍ تعكس رضاه

أو انزعاجه، محبته أو كراهيته، استحسانه أو استنكاره. كما تظهر لديه دوافع اجتماعية جديدة تتبادل التأثير في سلوكه وتتعاون وتتناوب على حفزه وتوجيه أفعاله في المواقف والحالات المختلفة. وإلى جانب ذلك تشرع دوافعه الطبيعية باكتساب الطابع الإنساني عبر حرصه على التمسك بالعادات الاجتماعية وتوظيف المهارات المكتسبة واتباع الوسائل التي تعلّمها في تلبيتها.

وفي مرحلتي المراهقة والشباب تعرف الحالات النفسية تغيراتٍ نوعيةً تجعل منها عند أعتاب مرحلة الرشد سماتٍ تميّز الناس بعضهم عن بعضٍ، وتطبع شخصية كل منهم بطابع الفرادة والتميّز. ويشمل ذلك التقويم الذاتي والانفعالات والمشاعر التي يؤثر كل منها في الآخر ويتأثر به أثناء تطوره على أرضية الدوافع المعرفية والاجتماعية التي تتطور، بدورها، كنتاجٍ لشبكةٍ من العلاقات المعقدة التي يقيمها المراهق والشاب مع أفراد مجتمعه، وثمرةٍ من ثمار دوره وموقعه فيها.

ومن أهم الدوافع التي تتشكل لدى الفرد في هذه السنوات وفي ظلّ الشروط التربوية والاجتماعية المناسبة هي الميول المعرفية والدوافع إلى النشاطات النافعة والمفيدة اجتماعياً. أما الدوافع التي تظهر عنده في ظلّ الشروط التربوية والاجتماعية السيئة فهي الدوافع السلبية التي تجعل المراهق عنيداً ومشاكساً وعدوانياً، وتفسح المجال أمام ظهور ما يعرف بأزمة المراهقة.

إن تطور مختلف جوانب شخصية المراهق على هذا النحو من التعقيد والتكامل، إنما يجسد وعيه الذاتي. وغالباً ما يحدث هذا بفعل التبدلات العضوية السريعة التي تتصف بها هذه المرحلة. ويدفع الوعي الذاتي المراهق إلى القيام بأفعالٍ وتصرفاتٍ من شأنها أن «تنتزع» اعتراف الكبار بقدراته الجسمية والعقلية، وبأنه أصبح كبيراً يستحق أن يعامل على هذا الأساس. وتتوقف حدة الصراع بين

المراهق والكبار على مدى تغيّر أسلوب هؤلاء في التعامل معه الآن عما كان عليه في المراحل السابقة.

وتبعاً لتطور الوعي الذاتي يتطور التقويم والتقويم الذاتي عند المراهق بفضل اكتسابه أنماط جديدة من القيم والمعايير التي تدعمها الأدلة التي يستمدها من مصادر مختلفة، وتمليها قناعته ومعتقداته التي تبدأ بالتكون لتتحول شيئاً فشيئاً عبر مرحلة الشباب إلى دوافع توجّه سلوكه وتعيّن اتجاهاته وعلاقاته بالآخرين وبوسائل الثقافة وأدواتها وموضوعاتها المختلفة، وتحدّد انتماءه الفكري والاجتماعي والسياسي.

غير أن الدوافع عند الشباب لا تظلّ ثابتةً على حالها، بل إنها تتغير وتتبادل المواقع والأدوار التي تلعبها في حياة الشخصية قبل أن تتبلور وتثبت، ويضحي الرئيسي منها والثانويّ في علاقتهما أحد أهم مقوماتها ودليلنا إلى النشاط الذي سوف يمارسه في المستقبل ووسيلة التنبؤ بمدى نجاحه فيه.

وتجدر الإشارة إلى أن كلّ واحدةٍ من العمليات العقلية والحالات النفسية لا تتطور بمعزلٍ عن غيرها من العمليات والحالات، وإنما بصورةٍ متضافرةٍ ومتكاملةٍ معها. فالنفس تتطور دفعةً واحدة، وفي كلّ لحظةٍ من لحظات النشاط والتفاعل مع الواقع الخارجي، مما يعني أن التطور لا يتوقّف على جانبٍ من جوانبها أو مظهرٍ من مظاهرها أو عنصرٍ من عناصرها فقط خلال زمن معين، بل إنه يطال جميع جوانبها ومظاهرها وعناصرها في ذلك الزمن. وما ذلك إلا لأنّ النفس تعمل ككلٍ في كافة المواقف الحياتية مهما تكن هذه المواقف سهلةً وبسيطةً. فمن غير الممكن أن نتصور أيّ نشاطٍ ذهنّي بمنأى عن اللغة والتذكر والإنتباه والإرادة والاهتمام والرغبة. كما أنّ من المستحيل أن نتصور تشكّل أيّ انفعالٍ إنسانيٍ بعيداً عن الإدراك الموجة وعمليات التفكير والخبرة والميل والمعتقد.

قوانين التطور النفسي وآلياته عند الإنسان والحيوان

رأينا من خلال العرض الموجز الذي قدمناه أن النفس الإنسانية تشهد خلال تطورها إعادة بناءٍ جذرية وتحولات نوعيه تشمل مضمون النشاط النفسي وشكله وبنيته وآلياته. فبعد أن يكون هذا النشاط في البداية سيكوفيزيولوجياً وطبيعياً ومباشراً وتكيّفيّاً، يصبح في فترة الرشد نشاطاً عقلياً وإبداعياً وغير مباشر وتكييفيّاً. وهذا ما يتعارض وموقف السلوكيين وأتباع المذهب الارتباطي وأضرابهم ممن يرجعون عملية التطور النفسي عند الإنسان إلى مجرّد تراكماتٍ كميةٍ للاستجابات والأفعال، ويختصرون هدفها في التكيّف مع البيئتين: الاجتماعية والطبيعية. فالإنسان هو، في رأيهم، الحلقة الأخيرة في سلسلة نشوء الكائنات الحية وارتقائها. وإن اختلافه عن الحيوان يكمن في أنه كائن اجتماعي إلى جانب أنه كائن طبيعي. وهذا ما يعرّضه دوماً للمثيرات الاجتماعية والطبيعية معاً، ويفرض عليه القيام بأفعالٍ إضافيةٍ تمكّنه من التكيف والبقاء.

ولكنّ هؤلاء لم يروا في البيئة الاجتماعية ما يجعلها متميزةً عن البيئة الطبيعية بقدر ما هي امتداد أفقي لها. وإن ما هو قائم من اختلاف بين مثيرات البيئتين، في تصورهم، ليس اختلافاً في الطبيعة والبنية والشكل، بل هو اختلاف في درجه التعقيد فقط. ويتضح هذا في تأكيدإ. ثورندايك على أن تطور السلوك، أيّ سلوك، يتمثل «في التعقيد الكمي لعملية العلاقة ذاتها بين الموقف والاستجابة الإجابية والتي تخصّ جميع الفقاريات وحتى الحيوانات الدنيا، بدءاً من الأسماك الصغيرة (الشِلق) وانتهاءً بالإنسان ذاته» (343,45).

ويزعم أصحاب هذا الاتجاه أن المثيرات الاجتماعية لا تتعدى المثيرات الكلامية (الكلام الخارجي والكلام الداخلي على وجه التحديد) التي تُضاف إلى المثيرات الطبيعية إضافة عددية فقط. وما على الإنسان، في اعتقادهم، إلا أن يتزوّد

بالمهارات اللغوية زيادة على ما يتزوّد به الحيوان من أجل التكيف والبقاء. فليس ثمة من عامل يفرّق بين سلوك الإنسان وغيره من الكائنات الحيّة، أي «يؤنسنه»، في اعتقاد أكثرهم اعتدالاً، سوى عامل اللغة.

ويؤلف ما قلناه عن هذا المدخل الذي بُني على مبادئ تطورية هـ. سبنسر الوضعيّة القاعدة التي انطلق منها ممثلوه في دعوتهم إلى الإبقاء على القوانين والآليات والمفاهيم ذاتها لدى الانتقال من دراسة سلوك الحيوانات إلى دراسة النفس عند الإنسان. ولقد تجسدت هذه الدعوة بكلّ جلاء في نقل جميع ما استخلصوه عن طريق تجاربهم على الحيوانات من قوانين وآليات وتعميمه على الإنسان دونما تحفّظ. وأصبحت هذه التجارب وما توصلت إليه من معطيات، للأسف، مصدراً هاماً من مصادر معارفنا المتعلقة بتطور سلوك الإنسان واكتساب خبرته الفردية. كما أنها شكلت الجزء الذي لا يستهان به من أدبيات علم النفس، مما جعله، في رأينا، أقرب إلى علم نفس الحيوان منه إلى علم نفس الإنسان.

إننا لا نرتاب في صحة هذه التجارب ولا نقلّل من شأن نتائجها. وما نودّ التأكيد عليه هو أن توضع في إطارها الصحيح وفق رؤيةٍ علميةٍ بعيداً عن التفسيرات الذاتية والأحكام المسبقة. فنحن لا نختلف مع من يذهب إلى أن التكيف هو الهدف الأخير من سلوك الحيوان، وأن المنفعة البيولوجية هي الأساس الذي تقوم عليه أفعاله وتصرفاته. ولهذا فإن أ. ن. ليونتيف لم يجانب الصواب حين وصف الحيوانات بأنها «نفعية عملية»، لأن ما يصدر عنها من استجابات إنما تمليه وتدفع إليه حاجاتها البيولوجية(344,45). وهذا بالضبط هو ما يجعل نشاطها النفسي مختلفاً تماماً عن سلوك الطفل في أبسط المواقف الحياتية التي يرفض فيها، على سبيل المثال، طعاماً لذيذاً ويصرّ على سماع حكاية أو الحصول على كتابٍ ممتعٍ أو القيام بنشاطٍ يعود بالفائدة والنفع على الآخرين. فكيف الحال إذا تعلق

الأمر بسلوك الراشدين، حيث تتجلى فيه إمكانية الإنسان على اختيار ما تمليه الدوافع الثقافية والروحية وتفضيله على أيّ شيءٍ آخر حتى ولو كان بقاؤه مرهوناً بتلبيته. لقد اختار سقراط أن يجترع كأس السّم على أن يتخلى عن فكره. ولنا أن يطلق كلّ منا العنان لذاكرته كي يسترجع بعضاً ممّا عرفه من الوقائع المشابهة التي تدلل في نهاية المقارنة والتحليل على التباين الكبير بين عالم الإنسان وعالم الحيوان، ومنه التفاوت الواضح بين نشاط كل منهما. وهذا ما أكدته الدراسات التي أجراها ممثلو العديد من النظريات التي ظهرت عبر القرن العشرين. ومعلوم أن هذه الدراسات وقفت على نمطين أو نوعين من آليات السلوك الحيواني، يُعرف أولهما بالسلوك الموروث أو الفطري أو الغريزي أو المنعكسات الشرطية ولقد ظهرت هذه المصطلحات في أوقاتٍ متفاوتةٍ، وشاع استعمالها في أدبيات علم النفس. وهي، وإن تعدّدت واختلفت دلالاتها باختلاف وجهات نظر أصحابها، فإنها تدل على خبرة النوع الحيواني المثبتة في عضوية كلّ فردٍ من أفراده. ويتوقف ظهور هذا النوع من آليات السلوك على نضج هذه العضوية وقيام أجهزتها بما يُناط بها من وظائف تمكن الحيوان من التفاعل مع الوسط الخارجي والتكيف معه. وتخضع هذه الآليات لقوانين الارتقاء الطبيعي. وتتمثل وظيفتها في الاستجابة على التغيرات البطيئة التي تجري في بيئة الحيوان، ممّا يعدّ شرطاً ضرورياً لتكيّفه وبقائه.

أما الشرط الثاني لعملية التكيف والبقاء فإنه يكمن في النوع الثاني من الخبرة. ويُعرف هذا النوع بالسلوك الفردي أو المكتسب أو المنعكسات الشرطية. وبه تُناط مهمة الردّ على التغيرّات البيئية السّريعة. وعلى الرغم من أن تشكل هذه الخبرة يتمّ في مجرى حياة الحيوان وتفاعله مع عالمه الخارجي، فإنه يرتبط بالأساس الغريزيّ الفطريّ. فكل سلوكٍ فرديٍ يقوم على الغرائز الخاصة به.

وما يكتسبه الحيوان من مظاهر سلوكية بسيطةً كانت أم معقدةً، مهارات أو أفعال ذكية، ما هو إلا نتيجة اقتران المثيرات التي تؤلف موضوعات لإشباع حاجاته البيولوجية بمثيرات أخرى لم تكن تحمل بالنسبة له أيّ معنى. ومع تكرار هذا الاقتران عدداً من المرات تكتسب المثيرات الأخيرة بالنسبة له معنى حيوياً هاماً. وعن طريق هذه الالية تتكون الخبرة الفردية وتتطور، ويكتسب سلوك الحيوانات العليا نوعاً من التعقيد يبلغ حداً تصبح معه قادرةً على الخروج من المواقف الإشكالية الصعبة. ولكن هذا التقدم الذي يحرزه الحيوان في نشاطه النفسي لا يتجاوز حدود القدرة على تكيّف سلوك النوع الذي ينتمي إليه مع سرعة أو تعقيد تغيرات عناصر البيئة الخارجية وخضوعه للقوانين البيولوجية التي يخضع لها النوع إبان وجوده ضمن شروط تلك البيئة. إنه، باختصار، سلوك يخضع منذ نشأته وخلال تطوره لآليات الانعكاس الشرطي، ويهدف أولاً وأخيراً إلى التكيف.

وفي هذا الصدد يجدر بنا أن نؤكد على أن التدريب والنضج هما شرطان ضروريان لظهور السلوك الحيواني بما في ذلك الجانب الغريزي منه. وقد يثير هذا الرأي استغراب الكثيرين واحتجاجهم، ويرون فيه تناقضاً بين الاعتراف بفطرية هذا الجانب السلوكي وغريزيته من ناحية، والقول بضرورة تدريب العضوية على القيام به. وحقيقة هذا الموقف أنه يأتي نتيجة التصور الخاطئ الذي يحمله هؤلاء عن آليات عمل الاستجابات الفطرية أو الغريزية والذي يتمثل في إمكانية العضوية على أداء وظائفها والقيام بالاستجابات التكيفيّة بعد الولادة مباشرة.

غير أن النتائج التي انتهى إليها العلماء في هذا المجال تدحض هذا التصور، وتحملنا على الاحتكام إليها بوصفها وقائع علمية. فقد أظهرت الملاحظات الدقيقة التي قام بها هؤلاء العلماء وتتبّعوا من خلالها سلوك الحيوانات أنه ما من سلوك نوعي موروث يظهر بصورةٍ مستقلةٍ تماماً عن تأثير التجربة الفردية. وتتساوى في

هذا الحيوانات الدنيا والحيوانات العليا. فالبعوضة تغيّر من سلوكها وتكيّفه وفق العناصر المتغيرة في الوسط الخارجي. والدجاج يحتاج إلى فترة من التدريب على حركات النقر لكي تصبح أكثر دقةً واتساقاً.

وإن ظهور النشاط الفطري عند الثدييات العليا لا يتوقف على نضج الآليات العصبية المعنيّة فحسب، بل وعلى تأثير شروط البيئة الخارجية الذي تغتني به الآليات الفطرية للسلوك بالانعكاسات الشرطية. وما دامت عناصر البيئة الخارجية في تغيّرٍ دائمٍ ومستمرٍ، فإن السلوك النوعي يتغير، تبعاً لذلك، بصورةٍ دائمةٍ ومستمرةٍ ليحقق التكيف المنشود (374-373,45).

ومما تقدم يمكن القول إن السلوك الفردي للحيوانات يرتبط دوماً بخبرة النوع المثبتة في آليات السلوك الانعكاسي اللاشرطي (الغريزي) من ناحية، وبالخبرة الفردية التي تتراكم عبر التطور الفردي من ناحيةٍ ثانيةٍ. وعلى هذا الأساس تتحدّد الوظيفة الأساسية لآليات تشكل الخبرة الفردية في تكيّف السّلوك النوعي مع التبدلات والتغيرات التي تطرأ على عناصر البيئة.

ولدى الانتقال إلى عالم الإنسان تطالعنا صورة أخرى مختلفة تماماً عمّا رأيناه في عالم الحيوان. فبفضل نشوء النشاط العملي الجماعي المشترك، وظهور اللغة أخذ الإنسان يتحرّر من سلطان الطبيعة المطلق، ويتخلص من تبعيتها الكاملة، ويخلق شروطاً لوجوده مختلفة عن الشروط الطبيعية التي تتحكم بشكلٍ كاملٍ في سلوك الحيوانات، ونعني بها الشروط الاجتماعية.

ومع وجود الأشكال الأولى للنشاط الاجتماعي أصبحت الشروط الاجتماعية تتحكم بالنشاط النفسي للإنسان. ومذّاك ما انفك هذا النشاط الاجتماعي يتطور وتتعدّد أشكاله وتتعقّد بنياته، وما برحت اللغة ترتقي تبعاً لتطوره واستجابةً لتغيراته وتعقيداته. وفي مجرى هذا التطور كانت تظهر أدوات

ووسائل جديدة (الحركات التعبيرية، الرسوم البيانية، العدّ، المخططات. . إلخ) وتُضاف إلى اللغة، وتسهم معها في الارتقاء بأوجه النشاط المختلفة التي يمارسها الناس وبعلاقاتهم بعضهم مع بعضٍ من ناحيةٍ، وعلاقاتهم بالعالم الخارجي من ناحيةٍ ثانيةٍ.

ولقد كانت عملية تحضير الإنسان للأدوات واستخدامها في نشاطه الجماعي العملي منعطفاً حاسماً في تغيّر بنيته النفسية، وتحول الهدف من سلوكه من مجرد التكيّف مع الوسط الخارجي إلى تكييف عناصر هذا الوسط مع وضعه وإخضاعها لحاجاته. ويدل تحضير هذه الأدوات والاحتفاظ بها بصورةٍ واضحةٍ على امتلاك القدرة على التأثير في العالم الخارجي على نحو ما، واكتساب سلوكه طابعاً إرادياً وغائياً من خلال إدراكه للهدف من وراء هذا النشاط. كما يعكس في الوقت ذاته تصوره إلى علاقته بواقعه وإمكانية تغيير هذه العلاقة لتتحرك من علاقةٍ مباشرةٍ إلى علاقةٍ غير مباشرةٍ تتوسطها الأدوات والوسائل بوصفها امتداداً لقواه الجسميّة والنفسية.

ومع مرور الزمن تطورت أدوات النشاط الاجتماعي تطوراً هائلاً من الناحيتين: الكمية والنوعية. ونتج هذا التطور، بطبيعة الحال، عن التحولات التي لحقت بالحاجات البيولوجية في اتجاه اكتسابها طابعاً اجتماعياً ونشوء حاجات ثقافية وروحية. وكان الإنسان يحمّل ما يحضّره وظيفته الاجتماعية، ويحدّد هدفة وكيفية استعماله.

وهكذا كان الإنسان يبتعد شيئاً فشيئاً عن المثيرات الطبيعية، ويخضع أكثر فأكثر للمثيرات الاجتماعية حتى حان الوقت الذي صار الوليد الإنساني يجد نفسه فيه محاطاً بشبكةٍ من العلاقات الاجتماعية المعقدة وبعددٍ لا حصر له من الأدوات والوسائل التي أوجدها المجتمع بغية تلبية حاجات أفراده إلى الغذاء

واللباس والمأوى والأمن والمعرفة وغيرها. فهو، باختصار، يقف أمام خبرةٍ من نوعٍ جديدٍ تختلف اختلافاً جذرياً عن خبرة النوع والخبرة الفردية اللتين يشتمل عليهما سلوك الحيوانات.

إن هذه الخبرة الاجتماعية – التاريخية هي خبرة نوعية من طرازٍ خاص تنتقل من جيلٍ إلى آخر ليس عن طريق الوراثة البيولوجية، بل عن طريق الوراثة الاجتماعية. فهي، بكل ما تحتويه من عناصر ومركبات توجد خارج عضوية الفرد، أي في المجتمع، وتؤلف مصدر تطوره النفسيّ. وعلى الرغم من أن الفرد يستوعبها خلال حياته، إلا أنها تختلف عن التجربة الفردية من حيث مضمونها وآليات اكتسابها.

استيعاب الخبرة الاجتماعية - التاريخية وتطور النفس عند الإنسان

لقد كان هذا النوع من الخبرة التي تراكمت في ظل الشروط الاجتماعية منذ فجر التاريخ الاجتماعي ودورها في تشكل وعي الإنسان موضوع اهتمام ممثلي مدارس فلسفيةٍ واجتماعيةٍ وسيكولوجيةٍ متعددةٍ. ويعدّ ممثلو المدرسة الاجتماعية الفرنسية من بين طليعة العلماء الذين توجهوا نحو التجربة الاجتماعية بوصفها المحدّد الأساسي للمظاهر النفسية عند الإنسان. وبصرف النظر عن تصوّر كل منهم لحدود هذه الخبرة وأبعادها ومضمونها والاختلافات القائمة بينهم في هذا الشأن، فإنهم أكدوا جميعهم على تباينها في الزمان والمكان وتطورها عبر التاريخ. وربطوا بين تطور وعي الإنسان واكتساب هذه الخبرة الذي يتمّ عن طريق ما يقيمه الفرد من علاقاتٍ مع الآخرين. فكل ما ينضوي تحت مفهوم الوعي ينشأ تحت التأثير المباشر للنشاط الاجتماعي للفرد. وتبعاً للتغيرات التي تطرأ على هذا النشاط مع انتقال الفرد من طورٍ إلى آخر تتطور الوظائف النفسية لديه وتكتسب بنياتٍ جديدة أكثر تعقيداً.

وتمثل تصورات شارل بلوندل وأفكاره خطوةً أكثر ايجابيةً بالمقارنة مع غيره من ممثلي هذه المدرسة. فقد تجاوز نظرة دور كهايم إلى الفرد والمجتمع بوصفهما طرفين متعارضين. وأكد على الدور الوسيط الذي يلعبه المجتمع باستمرار في علاقة الفرد بالواقع المادي الخارجي. وبفضل هذه الوساطة يكتسب الفرد خبرة المجتمع، وتتكون جميع جوانب النفس عنده.

وللتدليل على صحة ذلك قدم بلوندل تحليلاً عميقاً وشاملاً للعمليات والحالات النفسية عند الفرد. وبيّن من خلاله أن الإدراك والتذكر والتفكير والانفعالات والعواطف والإرادة تتكوّن تحت تأثير البيئة الاجتماعية وتتطور بتطورها. وفي هذا السياق أشار إلى ارتباط العمليات المعرفية، وفي مقدمتها الإدراك والتفكير، بالخبرة الاجتماعية. وهذا ما يتجلى، عنده، في التسميات التي يطلقها المجتمع على الموضوعات ممّا يمكّن من إلحاقها في هذه المنظومة من المفاهيم أو تلك، وتصنيفها في هذه الفئة أو تلك وفقاً للمقاييس والمعايير الاجتماعية. كما يتجلّى في وسائل قياس تلك الموضوعات ومعرفة خصائصها والوقوف على العلاقات النوعية فيما بينها (أكبر، أثقل، أطول ...).

ولكنّ ما أغفله بلوندل هو البحث عن مصادر الخبرة الاجتماعية في النشاط الاجتماعي المنتج وآليات استيعابها من قبل الفرد. وهذا ما جعله يقف عند الحدود التي وقف عندها زملاؤه دون أن يرى في كلّ ما يجمع الناس وما يربطهم في المجتمع سوى بنيته الفوقية المتمثلة في اللغة والفكر والعادات والتقاليد والقيم، أي الوعي الاجتماعي، وأن لا يجد في كلّ ما يمارسه الإنسان من نشاطاتٍ سوى نشاط المعاشرة والتواصل مع الآخرين. ويبقى الجانب العملي الفاعل في الفرد الإنساني خارج دائرة اهتمام رواد هذه المدرسة وأتباعها.

ولعلنا نقف في المقدمة التي استهل بها كارل ماركس مؤلفه «رأس المال» وفي مواقع مختلفة من أعماله الأخرى على الأساس العلمي لدراسة الخبرة الاجتماعية وشروط تكونها وآليات استيعابها. فقد ذهب إلى أن تراكمها هو نتاج النشاط الاجتماعي (العملي أو اليدوي) ومن ثم (النظري أو الذهني) الذي كان يتطور بتطور الأدوات والوسائل المستخدمة فيه. وفي كافة الأحوال كان هذا النشاط الذي ينتج الخيرات المادية والثقافية يتمثل بشكلٍ ماديّ فيها. ويتبدى ذلك من جانب الإنسان في الأفعال والحركات التي تتطلبها هذه العملية وتتوقف عليها. بينما يتحول من جانب المنتوج إلى صورةٍ ثابتةٍ، أي إلى صورة الوجود المادي. ويعتبر هذا التحول مصدر تشكل الخبرة الاجتماعية ومنبع ثرائها؛ إذ أنّ فيه تجري «تمدية» القدرات الإنسانية، أي منجزات التطور الاجتماعي - التاريخي للنوع. (534,45). وهذه التمدية (أو التجسيم) هي عملية معقدة ذات مراحل عديدة، تبدأ بتشكل الفعل في الداخل وتصوره ذهنياً على نحوٍ كاملٍ، وتنتهي بتنفيذه في الواقع وضبطه وفق المخطط (التصوّر) الذهني.

ومن هذا المنظور يقرر ماركس أن هذه الخبرة بأبعادها المختلفة (المادية والثقافية والروحية) تجسّد القوى الجسميّة والقدرات النفسية لأولئك البشر الذين شاركوا بنشاطهم في إنتاجها. ومن هنا فإن من المنطقي القول بأن أيّ تحسنٍ أو تطورٍ يطرأ على نتاج النشاط، إنما هو تحسن وتطور في تلك الخبرة، والنظر إليه، بالتالي، باعتباره خطوةً متقدمةً على طريق تطور الوعي الإنساني.

وتناول ج. بياجيه، من جانبه، الخبرة الاجتماعية في سياق عرضه لنظريته في التطور النفسي عند الطفل، معتبراً إياها مصدراً رئيسياً لتشكل العمليات النفسية وتطورها عبر سنوات الطفولة. فعلى أساس الخبرة النوعية المثبتة في العضوية، أي المنعكسات اللاشرطية التي يكون الطفل مزوداً بها عقب ولادته

تتكون لديه الأفعال المادية مع الأشياء الموجودة في محيطه ويتمّ استيعابه لها وإلحاقها ببنياته العقلية بمساعدة الراشدين. ومع تطور علاقته بالآخرين تتخذ هذه العمليات أشكالاً متقدمةً في المراحل اللاحقة وتتحولّ الأفعال المادية الخارجية بالتدريج إلى أفعال ذهنية داخلية، أي أنها تستدخل وتصبح عملياتٍ عقليةً خاصةً به.

وممّا يؤخذ على بياجيه أنه لم يتناول الخبرة الاجتماعية في حركتها وتطورها في الزمان واختلافها في المكان، ونظر إليها كشيءٍ ثابتٍ لا يتغير مع مرور الزمن ولا يختلف باختلاف المجتمعات. وسبب هذه النظرة الستاتيكية يكمن في غياب البحث عن مصدر تلك الخبرة وما يفتحه تطورها التاريخي من آفاقٍ أمام تطور الوعي الإنساني.

ولقد كانت هذه النظرة هدفاً لانتقادات الكثير من العلماء والباحثين، وفي مقدمتهم جيرم برونر ومساعدوه (الولايات المتحدة الأمريكية) وهنري فالون وأتباعه (فرنسا) وليف فيغوتسكي وأنصاره (الاتحاد السوفيتي سابقاً) وغيرهم.

فقد خصص ج. برونر ومساعدوه عدداً من أعمالهم للوقوف على اختلاف الخبرات الاجتماعية بين الشعوب والأمم باختلاف مستوى تطور نشاطها الاجتماعي وتنوع أشكاله، وأثر ذلك في التطور النفسي عند الأفراد الذين ينتمون إليها. وأظهرت دراساتهم التي تضمنها عملهم المشترك «دراسة تطور النشاط المعرفي» (22) أن تفاوت وسائل الثقافة الاجتماعية من مجتمعٍ إلى آخر يؤدي إلى تفاوت العمليات المعرفية التي تميّز مرحلةً عمريةً من مرحلةٍ أخرى. وفي ظلّ هذا التفاوت الثقافي يكون من الخطأ تعميم ظهور مستوى ما من مستويات التطور المعرفي عند أطفال مجتمعٍ معيّنٍ في سنواتٍ محددةٍ على كافة المجتمعات ومختلف العصور.

ومن هذه الزاوية وجد برونر أن تطور النشاط العقلي يحمل طابعاً اجتماعياً وتاريخياً محدداً. فلكل مجتمع في زمن معين ثقافته التي تختلف إلى هذا الحد أو ذاك عن ثقافات المجتمعات الأخرى في ذلك الزمن. وينعكس هذا الاختلاف بين الثقافات بشكل واضح وصريح في الفروق القائمة بين أفراد تلك المجتمعات من حيث قدراتهم العقلية، بل ونشاطهم النفسي برمته.

وانطلاقاً من قوانين الجدل المادي والتاريخي بنى هـ. ڤالون تصوره حول الخبرة الاجتماعية وأهميتها على صعيد تشكل الوعي وتطوره عند الإنسان. ولقد تناول هذه الخبرة في بعدها المادي والنفسي بوصفها نتاجاً لمختلف أوجه النشاط التي ظهرت عبر التاريخ. ووجد أنها تحتوي على الرموز والإشارات التي تتناقلها الأجيال.

وعلى الرغم من تأكيد ڤالون على أن استيعاب الخبرة الاجتماعية يؤدّي إلى التطور النفسي عند الفرد، إلا أن الاقتصار على دراسة هذه العملية، في اعتقاده، غير كافٍ للإحاطة بكافة جوانب المشكلة التي يطرحها علم النفس حول العلاقة بين ما هو بيولوجي وما هو نفسي، وبين ما هو فردي وما هو اجتماعي. ولهذا فقد اختار أن تشمل دراسته ما هو اجتماعي في الإنسان إلى جانب ما يحمله من خصائص جسمية وفيزيولوجية بغية الوقوف على العلاقات والارتباطات القائمة بينها، والتعرّف على التغيرات الكمية والنوعية التي تطرأ عليها أثناء تفاعلها مع العالم الخارجي ممّا يعدّ مقياساً لتطور العمليات النفسية.

ولقد دفعه هذا المدخل إلى طرح الحتمية المزدوجة التي ترى في الوليد الإنساني كائناً عضوياً واجتماعياً في الوقت ذاته. ولئن كان الجانب العضوي لا يثير أيّ خلاف بين العلماء، فإن ڤالون آثر البحث عن الجانب الاجتماعي في العضوية ذاتها، ووجده متمثلاً في الاختلاف البيّن بين مخ الإنسان ومخ الحيوان،

والفرق الواضح بين جاهزية كلّ منهما لأداء وظائفه بعد الولادة. وهذا ما عبّر عنه بصورةٍ مباشرةٍ حين قال بأن الطفل كائن اجتماعيّ ليس بفعل الشروط الخارجية المحيطة به، وإنما بسبب الضرورة الداخلية، العملية (372,4).

وإن تكون الوعي عند الطفل فيما بعد، في اعتقاد ڤالون، ليس سوى نتيجة نضج جهازه العصبي وظهور الأفعال الحركية والحسية والانفعالية والكلامية التي يستجيب بها على مثيرات العالم الخارجي. وتبعاً لتطور علاقة الطفل بهذا العالم المادي والاجتماعي تظهر لديه أشكال جديدة ومعقّدة من النشاط تساعد على نشوء تشكيلاتٍ نفسيةٍ أرقى تتمثل في خطط الأفعال التصويرية. ويلعب التقليد بمستوياته وأشكاله المتعدّدة إلى جانب النشاط الكلامي، في تقدير ڤالون، دوراً كبيراً في ظهور الخطط التي تمنح النشاط النفسي للطفل طابعاً ذهنياً.

وعلى امتداد العقود الثلاثة الأولى من القرن العشرين جرت محاولات عديدة لتوظيف أفكار ماركس حول الوعي وعوامل نشأته وتطوره للخروج بعلم النفس من أزمته والنهوض به بعد أن أوصلته المدرسة الذرية والذاتية والاستبطانية إلى طريقٍ مسدودٍ. وكان على هذه الأفكار أن تنتظر ل. فيغوتسكي ليتخّذ منها منطلقاً له لدى صياغته نظريته حول الوظائف النفسية العليا.

وتقوم هذه النظرية على فرضيتين اثنتين، تتمثّل أولاهما في أن الوظائف النفسية العليا عند الإنسان (التفكير العلمي، الإنتباه الإرادي، التذكر المنطقي ...) ذات طابعٍ غير مباشر. وتعتمد في نشاطها على وسائط ووسائل اجتماعية. أما الثانية فتذهب إلى أنّ تلك الوظائف تتكوّن بصورةٍ تدريجيةٍ باستدخالها من الخارج إلى الداخل عن طريق النشاط الذي يقوم به الطفل بمساعدة الراشد في البداية، وبشكلٍ مستقلٍ عنه فيما بعد. كتب ل. فيغوتسكي يقول: «إن كلّ وظيفةٍ تظهر خلال التطور الثقافي مرتين، وعلى مستويين، اجتماعي في البداية ثم نفسي.

فتكون في البداية بين الناس كمقولةٍ نفسيةٍ بينيّةٍ، ومن ثمّ داخل الطفل كمقولةٍ نفسيةٍ داخلية» (145,35).

ووجد ل. فيغوتسكي أن النشاط العملي الذي تستخدم فيه أدواته الخاصة كان وراء التغيرات الجذرية التي طرأت على سلوك الإنسان وجعلته مختلفاً تماماً عن سلوك الحيوانات. ففي الوقت الذي يظل فيه سلوك الحيوانات خاضعاً للإدراكات الحسية المباشرة، أصبح الإنسان قادراً على استخدام الإشارات بوصفها أدوات تتوسط نشاطه مع العالم الخارجي. فهو يستخدم تلك الإشارات في نشاطه النفسي مثلما يستخدم أدوات العمل في نشاطه العملي. وإن كلاً من هذين النوعين من الأدوات يضفي على النشاط الذي يستخدم فيه طابعاً غير مباشر، ويقوم بمهمة تغيير الموضوع الذي يوجه إليه. وإلى جانب ذلك ثمة تباين بينهما من حيث وجهة كل منهما. ففي الحين الذي توجه فيه أدوات العمل إلى الخارج، أي نحو الموضوعات الطبيعية بغية التأثير فيها وتغييرها والإفادة منها، تتوجه أدوات النشاط النفسي نحو الداخل بهدف التأثير في سلوك الإنسان.

ولقد تناول فيغوتسكي هذين النشاطين في صلتهما الوثيقة وعلاقتهما الجدلية ودورهما الحاسم في تطور الإنسان. ورأى أن هذا التطور يحدث في مجرى استيعاب الفرد لأدوات العمل والإشارات والرموز كنتاجٍ اجتماعي. وتشترط عملية الاستيعاب هذه قيام الطفل بالأفعال المناسبة مع تلك الوسائل المساعدة تحت إشراف الكبار وبالتعاون معهم. وبدون هذا النشاط الذي هو خاصية الإنسان وحده، أي بدون عملية التعليم بكل ما تحمله هذه الكلمة من معنى، لا يمكن للفرد أن يستوعب خبرة الأجيال السابقة، وبالتالي فإن من غير الممكن أن تظهر الوظائف النفسية العليا لديه. وفي هذا الشأن كتب فيغوتسكي يقول: «يعلمنا تاريخ التطور النفسي للطفل بكامله أن تكيفه مع البيئة يتحقق منذ أيامه

الأولى بالوسائل الاجتماعية عبر الناس المحيطين به. فالطريق من الشيء إلى الطفل، ومن الطفل إلى الشيء يمرّ عبر الإنسان الآخر»(30,36).

ويعرف هذا النشاط الاجتماعي مع تطور الطفل وانتقاله من طورٍ إلى آخر أشكالاً متعددة. فإذا كان في الأشهر الأولى يقتصر على الطفل وأفراد أسرته، ويتحقق عن طريق الايماءات، فإنه، فيما بعد، يتجاوز هذه الدائرة الضيقة ليشمل أناساً آخرين وموضوعات أكثر ويتحقق بوساطة الكلام. وبعد ذلك يتخذ أشكالاً أكثر تعقيداً خلال اللعب مع الأقران وأفعال التركيب والبناء والرسم والتعلم. ويبقى الهدف من هذه النشاطات جميعها هو استيعاب الخبرة الاجتماعية.

وعلى هذا النحو رفض فيغوتسكي البحث عن مصدر الوظائف النفسية العليا في العضوية بصورةٍ قاطعةٍ، وعارض المنهج الفردي في دراسة سلوك الإنسان بشدةٍ على أساس التمييز بين تلك الوظائف والوظائف الدنيا، وبين سلوك الإنسان وسلوك الحيوانات. ولم ير في الوظائف النفسية العليا والسلوك الإنساني سوى ثمرة للعلاقات الاجتماعية بين البشر. وقد كرس كافة أعماله لإثبات أن تلك الوظائف تتشكل في الجماعة على شكل علائق وصلات بين الأفراد لتصبح في وقتٍ لاحقٍ سماتٍ خاصةً بالشخصية.

ويتضح ذلك، على سبيل المثال، من خلال تطور وظيفة الكلام عند الطفل. فالكلام يتخّذ في المرحلة الأولى من تطور الطفل شكلاً اجتماعياً منتشراً يشترك فيه الطفل والكبار (الأم، الأب ...). ويتحول في المرحلة التالية إلى كلامٍ متمركزٍ حول الذات، ويضحي في نهاية المطاف وعند حدود السنة السابعة من العمر داخلياً وذاتياً ومختصراً.

ويعدّ هذا الرأي ردّاً على ما جاء به بياجيه والسلوكيون حول التطور العقلي عند الطفل بشكلٍ عام، والتطور الكلامي بشكلٍ خاصٍّ. فقد وجد بياجيه أن كلام

الطفل في سنواته الأولى يكون فردياً، ثم يصبح متمركزاً حول الذات. ومع بداية العمر المدرسي يكتسب شيئاً فشيئاً طابعاً اجتماعياً. أما السلوكيون فقد أغفلوا البعد الاجتماعي للكلام، وتحدثوا عن ثلاث مراحل لتطور الكلام، وهي المرحلة الخارجية التي تتمثّل في التصويت، والمرحلة الشفهية (الهمس)، والمرحلة الداخلية (التفكير).

وقد عبّر فيغوتسكي عن خلافه مع الطرفين بقوله: «ويختلف التصور الكلي لنمو الكلام وفقاً للتفسير الذي يُعطى لدور الكلام المتمركز حول الذات. وتصورنا التخطيطي لهذا النمو على النحو التالي: الكلام الاجتماعي أولاً، ثمّ الكلام المتمركز حول الذات، ثم الكلام الداخلي. ويناقض هذا الموقف الذي نتبناه، من ناحية، التصور السلوكي التقليدي (الكلام الصوتي، الهمس، الكلام الداخلي). ومن ناحية أخرى، التتابع التطوري في تصوّر بياجيه (من التفكير اللاواقعي اللالفظي خلال التفكير، والكلام المتمركز حول الذات إلى الكلام المطبوع اجتماعياً والتفكير المنطقي)» (109,7).

ونظراً للدور الحاسم الذي تلعبه الإشارات - الأدوات في الحياة النفسية للطفل، فقد اقترح فيغوتسكي أن تُتخذ وسيلةً لتشخيص التخلف العقلي عند الأطفال. فالاستعمال الصحيح للإشارات من قبل الطفل في مختلف نشاطاته يُعدّ، في رأيه، مؤشراً على ما يتمتع به من مستوى عقلي مقبول وإمكانية على تطور قدراته في المستقبل. بينما يشير ما يُلاحظ على الطفل من ضعفٍ أو قصورٍ في استعمالها على تخلّف تطوره النفسي عامة، والعقلي خاصة. ولا يخفى ما يحمله الكشف المبكر عن القصور النفسي أو التأخر في التطور العقلي من أهميةٍ على الصعيد التربوي والعلاجيّ.

لقد تحدث فيغوتسكي كثيراً - وهو صاحب النظرية الثقافية التاريخية- عن الخبرة الثقافية التي جمعتها البشرية عبر تاريخها المديد والمتمثلة في الأدوات واللغة والدين والعلوم والآداب والفنون، وعن المعارف والمعلومات والمهارات والقدرات التي تتضمّنها هذه الخبرة، وانتقالها من جيلٍ إلى جيلٍ، وتطورها الدائم والمستمر بفضل ما يضيفه كل جيلٍ من أدواتٍ جديدةٍ وما يودعه فيها من أساليب للاستخدام وقواعد للتعامل بعد استيعابه لما خلفته الأجيال السابقة. واعتبر أن هذا الاستيعاب شرط لا بد منه لظهور الوظائف النفسية العليا وتطورها عند الفرد. فما هي آليات هذه العملية؟ وكيف تتمّ؟ وما الذي يتوجب على الفرد أن يستوعبه بالضبط من معطيات الثقافة الاجتماعية لكي تتشكل أساليب جديدة في سلوكه، وتتغير البنية العامة للعمليات النفسية عنده؟.

إن الإجابة على هذه الأسئلة تستدعي معرفة ما يجري بدقةٍ أثناء معاشرة الأطفال للكبار في مختلف المواقف والنشاطات الاجتماعية، وما ذلك إلا لأنّ الاستيعاب لا يتمّ إلا من خلال اتصال الفرد بالآخرين وإقامة صلاتٍ اجتماعيةٍ معهم. وخارج هذا الإطار يبدو تصوّر أيّ شكلٍ من أشكال الاستيعاب ضرباً من المستحيل. فأساليب نقل الخبرة الاجتماعية، أو لنقل المعاشرة، هي جزء هام من تلك الخبرة. وهي تؤلف جانباً من مكونات وعي الإنسان الراشد ويعتبر استخدامها وظيفةً هامةً تُلقى على عاتق الكبار في علاقتهم مع الصغار. وعلى اهتمامهم بها وصحة استخدامهم لها يتوقف مستوى استيعاب الطفل للخبرة الاجتماعية، وظهور التشكيلات النفسية المنظورة لديه.

وتقضي المعاشرة التي نحن بصدد الحديث عنها بوجود طرفين: الراشد الذي يمثل الخبرة الاجتماعية وينقلها من ناحية، والطفل الذي يتلقى هذه الخبرة ويستوعبها من ناحيةٍ ثانيةٍ، أي الراشد الذي يعلم، والطفل الذي يتعلم. وتتمّ

هذه المعاشرة في الأشهر الأولى من حياة الطفل عن طريق الأفعال التي يقوم بها الطفل والراشد معاً، أو، بصورةٍ أدقّ، قيام الراشد بها أمام الطفل، ثمّ أداء الطفل لها بمشاركة الراشد ومساعدته، وأخيراً قيامه بها بشكلٍ مستقلٍ عن الراشد. وبعد ذلك تتعاظم إمكانية المعاشرة وتتعدد وظائفها بعد أن تجري بوساطة اللغة التي تعتبر النتاج الموضوعي لنشاط الأجيال السابقة. فتصبح الكلمة موجّهاً لأفعال الطفل وتصرّفاته مع الموضوعات التي توجد في ساحة إدراكه. وتزداد قدرتها على التأثير عبر استيعابها التدريجي واكتسابها معاني جديدة بالنسبة للطفل لتصبح أداةً لتجريد الواقع وتعميم ظواهره. فإذا كانت تلعب في بداية الأمر دور المنبه الطبيعي الذي يستجيب له الطفل على نحو ما يستجيب لأيّ موضوعٍ خارجيٍ آخر، فإنها تضحي بعد فترةٍ من الزمن إشارةً تدل على شيءٍ ما أو فعلٍ معيّنٍ (ومن ثمّ أشياء وأفعال) في حال حضور هذا الشيء أو أداء هذا الفعل في البداية، وأثناء غيابهما فيما بعد.

لقد كان الوصول إلى إجابةٍ علميةٍ دقيقيةٍ ومرضيةٍ على السؤال المطروح أحد أهداف الدراسات التي قام بها مساعدو ل. فيغوتسكي وأتباعه من بعده. وفي هذا الصدد وجد أ. ن. ليونتيف أن ما ينقله الطرف الأول ويستوعبه الطرف الثاني من الأدوات التي يستعملها الإنسان في قضاء حاجاته الحياتية ليس سوى جانبها الاجتماعي، أو وظائفها الاجتماعية بصورةٍ أكثر تحديداً، والحركات والأفعال التي يتعين على الفرد القيام بها، والقدرات التي ينبغي أن يكتسبها لكي تؤدي تلك الأدوات وظائفها. فكلّ أداةٍ من الأدوات التي صنعها الإنسان خلال تاريخه منذ العصر الحجري حتى عصرنا الراهن، عصر الأدوات والوسائل الالكترونية تجسد قدراً معيناً من المعارف والمهارات والقدرات. ويتطلب استعمالها من جانب الفرد على النحو الذي يكفل قيامها بوظيفتها استيعاب تلك المعارف والمهارات

والقدرات. ولكي يحقق الفرد ذلك فإن عليه أن يقوم بنشاطٍ عقليٍّ وحركيٍّ مماثلٍ، إن لم يكن مطابقاً، لذاك النشاط الذي بذلته البشرية في ايجاد هذا الشيء أو ذاك، وجسّدت فيه مهاراتٍ وقدراتٍ عقلية ومعلومات محددة. وهذا يعني أن ما يحيط بالفرد من منجزاتٍ ثقافيةٍ تجسّد القدرات الإنسانية المبدعة لا يقدّم للفرد بصورةٍ مباشرةٍ، وإنما يُطرح أمامه كمسألة يتوجب عليه القيام بحلّها. يقول أ. ن. ليونتيف: «إنه حتى أكثر الأدوات أو الآلات أو أشياء الاستعمال اليومي بساطةً والتي يصادفها الطفل للمرة الأولى يجب أن تكتشف من قبله بصورةٍ فعّالةٍ بصفتها المميزّة. وبكلماتٍ أخرى يتعين على الطفل أن يبذل إزاءها ذلك النشاط العملي أو المعرفي الذي يماثل (ولا يطابق بطبيعة الحال) ما تجسّد فيها من نشاطٍ إنساني... هذا النشاط يجب أن يكون دائماً» (364,45).

وفي جميع الحالات فإن النشاط الذي يجب أن يقوم به الطفل إزاء الأدوات والإشارات لا يحقق النتيجة المرجوّة، ولا يؤدي إلى استيعاب ما يصادفه إلا إذا توسط الراشد هذا النشاط وأشرف عليه. وبإمكاننا أن نتصور استجابات الطفل الصغير وأفعاله مع أيّ أداةٍ توضع بمتناوله للمرّة الأولى (لعبة، ملعقة، منديل.. إلخ). ففي حالة كهذه نرى الطفل وهو يمسك بتلك الأداة ويقلبها ويتفحصها، ثم يضربها على الأرض، ويقربّها من فمه.. إلخ. إنه يتعامل معها كشيء لا معنى له ولا يحمل أيّ وظيفة خلافاً لموقفه من الرضّاعة التي ألفها وعرف وظيفتها؛ حيث نراه يتناولها بكلتا يديه حين يكون جائعاً بشكلٍ خاصٍّ ويرفعها بصورةٍ عموديةٍ حتى تصل إلى مستوى فمه فيميلها قليلاً ويقربها منه ثم يدخل حلمتها فيه ويبدأ بعملية المصّ. وبعد تدخل الأم أو غيرها وتقديم الأداة للطفل وتكرار هذه العملية عدداً من المرات يكتشف الطفل معناها الاجتماعي، ويبذل محاولات عديدة تحت إشراف الراشد وتوجيهاته من أجل استعمالها بشكلٍ صحيحٍ حتى يتحقق له ذلك

بعد أن يتقن الحركات والأفعال المودعة فيها والتي يكفل أداؤها القيام بوظيفة تلك الأداة المحددة اجتماعياً.

وهذا ما يمكن التدليل عليه بشكلٍ دقيقٍ من خلال تصور التغيرات التي تطرأ على سلوك الطفل تجاه الملعقة وغيرها بعد أن تكون الأم قد أطعمته بها عدداً من المرات. فهو الآن وفي المواقف المماثلة للموقف الذي كانت تطعمه فيه أمه بوساطة تلك الأداة يبدي رغبةً في استعمالها، فتراه يمسك بها ويلقيها في الصحن ويرفعها نحو فمه بحركاتٍ عشوائيةٍ تستدعي تدخل الأم لتصحيحها. وهكذا تستمر محاولات القيام بالأفعال المناسبة (كالإمساك بطرف الملعقة ووضعها في الصحن بصورةٍ أفقية لملئها بالطعام ثم رفعها إلى الفم مع المحافظة على وضعيتها الأفقية وإدخال طرفها في الفم ...) إلى أن يستوعب الطفل مهارة استعمالها، أي أن يصبح قادراً على القيام بالأفعال الأداتية – الوسيلية الحقيقية.

وشتّان ما بين سلوك الطفل وسلوك الحيوانات العليا لدى استعمال الأدوات كوسائل لتلبية الحاجات الطبيعية أو حلّ المشكلات التي تعترض كلاً منهما. فأدبيات علم النفس مليئة بالشواهد والأمثلة التي تتحدث عن إمكانية تعليم الحيوان بعض المهارات واستعمال الأدوات التي صنعها الإنسان، كاستعمال الملعقة في تناول الطعام والكأس في الشرب والطبشور في الكتابة أو الرسم على اللوح.. إلخ. إلا أن الملاحظة الموضوعية والتحليل الدقيق لسلوك الحيوان أثناء أدائه للحركات والأفعال التي يتطلبها استعمال أداةٍ ما يظهران –كما يقول أ. ن. ليونتيف– أن الشبه بين ما يقوم به الحيوان وما يقوم به الطفل هو شبه ظاهري، وأن الأفعال الوسيلية (الأداتية) تتشكل عند الحيوان تحت تأثير الشروط المادية. فغياب الأداة عن حقل إدراك الحيوان لا يقوده إلى البحث عنها والقيام بالأفعال المكتسبة من أجل استعمالها، وإنما يضطره إلى الخضوع للواقع المادي بما يوفره له من عناصر.

فالقرد الذي لا يجد الكأس الذي تعلّم أن يشرب منه يشبع حاجته إلى الماء بأيّ وسيلةٍ يجدها أمامه؛ فقد يشرب من الدلو أو أيّ وعاء آخر مباشرة.

ومما يجعل الشبه بين الأفعال الوسيلية التي يكتسبها الحيوان الراقي والإنسان ظاهرياً هو أنها تتشكل عند الحيوان على أساس البرامج الموروثة والمودعة في عضويته وبقاء مبدأ هذه الأفعال ذاته بعيداً عن متناوله. وهذا ما تدلل عليه الأخطاء والعثرات التي تتخلّل أداءه لتلك الأفعال واستعماله للأداة. في حين تتحول هذه الأفعال عند الطفل عبر محاولاته استعمال هذه الأداة أو تلك إلى أفعالٍ مؤتمتةٍ.

ويبدو الفارق بين التطور النفسي عند الطفل وتطور سلوك الحيوان بشكلٍ أكثر وضوحاً في المراحل اللاحقة من تطور الطفل، حيث يصبح التعليم بوساطة الكلام أكثر تعقيداً وانتشاراً وتأثيراً. ويتمّ خلال هذه المراحل تكوّن الأفعال الذهنية الداخلية التي تعدّ أساساً لاستيعاب المفاهيم العلمية والكشف عن العلاقات المنطقية والرياضية بين الظواهر والموضوعات الخارجية وقد بينّت دراسات ب. غالبيرن ومساعديه أن تلك الأفعال هي في الأصل أفعال مادية وخارجية استدخلت وتحولت تدريجياً من الخارج إلى الداخل وأصبحت ذهنيةً بعد أن كانت ماديةً. وتتوسط هذين المستويين: الخارجي (المادي) والداخلي (الذهني) مرحلة الكلام المسموع ثم الشفهي فالداخلي. والاستدخال هو عملية ضرورية لاستيعاب التراث الثقافي الإنساني الذي يعتبر المصدر الأساسي للتطور النفسي عند الطفل بكل ما يتضمنه من معارف ومفاهيم وقوانين وتشريعات وغيرها.

ويعترض أ. ن. ليونتيف بشدة على النظرة إلى تطور الطفل بوصفه عملية تكيف مع أشياء هذا العالم الإنساني وموضوعاته. ويؤكد على أنّ هذا التطور يحدث نتيجة النشاط الايجابي والفعّال الذي يقوم به الطفل ليمتلك هذه الأشياء والموضوعات ويجعلها خاصيته، أي يستوعبها. وثمة فرق جوهري بين عملية

الاستيعاب وعملية التكيف. يقول أ. ن. ليونتيف: «إن الاختلاف بين عملية التكيف بالمعنى الذي تستخدم فيه عند الحديث عن الحيوان وعملية الاستيعاب يكمن في أن التكيف البيولوجي هو عملية **تغيير** لصفات الذات وقدراتها النوعية وسلوكها الفطري التي تستدعيها متطلبات البيئة. أما عملية الاستيعاب فهي شأن آخر. إنها العملية التي تعد **استعادة** الفرد لخصائص السلوك وقدراته وأساليبه الإنسانية التي تكوّنت عبر التاريخ نتيجةً لها. وبكلمات أخرى، إنها العملية التي يتمّ بفضلها لدى الطفل ما يتحقق عند الحيوانات بفعل الوراثة: نقل منجزات تطور **النوع إلى الفرد**»(535,45).

وإضافةً إلى عملية استيعاب الطفل للخبرة الاجتماعية التي تختلف من حيث الكيفية والآليات عن عملية اكتساب الخبرة الفردية والتكيف عند الحيوانات نجد آليات اكتساب الخبرة الذاتية التي تشارك في تطوره النفسي. على أنّ فهم هذه المشاركة يجب أن لا ينسينا الحدود القائمة بين آليات اكتساب الحيوان لخبرته الفردية ونظيراتها عند الإنسان. فبينما تظل آليات اكتساب الخبرة الفردية عند الحيوان خاضعةً لآليات سلوكه النوعي وتعمل معها من أجل تكيّفه مع العالم الخارجي، تخضع تلك الآليات عند الإنسان للشروط الاجتماعية، وتتخذ من الثقافة الاجتماعية التي تراكمت عبر العصور موضوعاً لها وتسعى إلى اكتسابها. ومن هنا يمكن اعتبارها آلياتٍ خاصةً تسهم في إنجاز عملية استيعاب الفرد لمعطيات الثقافة الإنسانية التي تتجسّد فيها الحركات والأفعال والعمليات الذهنيّة. وباستيعابها عن طريق التعلم والتعليم تنتقل قدرات الجنس البشري إلى الفرد، وبانتقالها يتشكلّ وعيه ويتحقق تطوره النفسي.

* * *

الفصل السَّادس
التعَلّم والتّعليم

التعلّم

يقصد بهذا المصطلح كلّ ما يصدر عن الإنسان والحيوان من تصرفات وأفعال، أي ما يقوم به كل منهما من نشاط لاكتساب الخبرة الحياتية الفردية. وهذا القول يجمل آراء المفكرين والعلماء الذين اهتموا بتربية الناشئة وتعليمهم منذ الحضارات القديمة حتى وقتنا الحاضر. فهم، وإن لم يتحدثوا عن التعلّم بوصفه نشاطاً يقوم به الفرد بشكلٍ واضحٍ ومباشرٍ، وعن حصائله ونتائجه المتمثلة في الخبرة الحيايتة التي يكتسبها هذا الفرد، فقد تضمّنت أحاديثهم على هذا النحو أو ذاك ما يفهم منها اعتبار التعلّم عمليةً أو سلوكاً وتحديداتٍ لتلك الحصائل والنتائج مع الاختلاف في تلك التحديدات والتباين في محتوياتها.

ولعلّ الجميع يجمع الآن على أن التعلم هو اكتساب الإنسان أو الحيوان لما هو ضروري لقضاء حاجاته وتحقيق أهدافه نتيجة الجهد الذي يبذله في سبيل ذلك. فما يعرفه الفرد بعد أن كان يجهله، وما يصبح قادراً على القيام به أن كان يقف دونه عاجزاً، إنما يحدث نتيجة عملية التعلم.

ويعرّف التعليم إجرائياً، فيجدل. إتيلسون أنه «التغير الغائي الثابت الذي يطرأ على النشاط بفضل نشاطٍ سابقٍ، ولا تستجره الاستجابات الفيزيولوجية الفطرية التي تقوم بها العضوية بصورةٍ مباشرة» (166,29). وهذا يعني أن

ما يكتسبه الفرد يتمّ بوساطة ما يبذله من نشاطٍ هادفٍ وغرضي، ويضاف إلى سلوكه دوماً. فالفعل الذي يصدر عنه صدفةً لا يمكن اعتباره تغيراً يدخل في بنية سلوكه ويزيد من قدرته على التأثير في العالم الخارجي أو حل المشكلة ذاتها التي جاء حله لها بصورةٍ عرضيّةٍ وعابرةٍ.

وإن هذا التعريف يستثني التغيرات الفطرية التي تطرأ على العضوية ولا يعدّها أفعالاً مكتسبةً أو متعلّمةً. فاتساع حدقة العين عند الانتقال من وسطٍ مضاءٍ إلى آخر مظلم هي استجابة فطرية تتم بشكلٍ آليّ، وتتكيف العين بوساطتها مع الشرط الطارئ بغية تمكينها من القيام بوظيفتها. كما أنه يسقط خاصية التعلم عن التغيرات السلوكية التي يستدعيها التعب والمرض والجوع والعطش والتسمّم وعمليات النضج الفيزيولوجية لأنها ليست نتيجة نشاطٍ غائيٍ وهادفٍ.

وبالتعلم يشبع كل من الإنسان والحيوان حاجتين فطريتين. فهو كعمليةٍ أو نشاطٍ يستجيب للحاجة إلى الفعالية والتحرك في الوسط المحيط. وهو كنتيجةٍ يستجيب للحاجة إلى المعلومات المتعلقة بذلك الوسط. ولهذا فإنه يعتبر واحداً من المفاهيم الشاملة التي تستخدم في دراسة سلوك الحيوانات بدءاً بالبسيطة منها وانتهاءً بالشبيهة بالإنسان، والنشاط النفسي عند الإنسان باعتباره الكائن الحي الأكثر تنظيماً وتعقيداً. وقد عبرإ. لينغارت عن هذا المدخل العام بقوله: «إن التعلم بوصفه شكلاً من أشكال نشاط الكائنات العضوية هو، في جوهره، واحد، ولكنه من الوجهة النشوئية متفاوت، وله في مختلف درجات النشوء خصائص نوعية متباينة» (17,44).

ومن الواضح أن لينغارت وغيره ممن تمسكوا بهذا المدخل يرون أن التعلم هو خاصية مشتركة بين الإنسان والحيوان. ولكنهم يشددون في الوقت ذاته على أوجه الاختلاف بين آليات التعلم وأشكاله ومضامينه وبنيته عند كلّ من الطرفين، بل

وعند الأنواع الحيوانية لدى مقارنتها بعضها ببعض. وهذا ما تم الحديث عنه بشيءٍ من التفصيل في الفصل السابق من خلال استعراض الفروق القائمة بين الخبرة الفردية المكتسبة عند الحيوان وعلاقتها الوثيقة بخبرة النوع الذي ينتمي إليه من جهة، وبين الخبرة الفردية التي يكتسبها الإنسان، والتي هي خبرة اجتماعية - إنسانية تنتقل من جيل إلى آخر وفق آلياتٍ وطرائق وأساليب معينة، وليس عن طريق العضوية والبرامج السلوكية التي ترثها عن السلف من جهة ثانية.

ومنذ أواسط القرن الماضي عرف النشاط العلمي السيكولوجي تطوراً ملحوظاً، وأخذ العلماء والباحثون يقدمون كلّ يومٍ أدلةً جديدةً على صحة هذا المدخل، وعلى الفارق النوعي بين التعلم عند الإنسان والتعلم عند الحيوان. وأمام ذلك كانت تتراجع نظريات التعلم التي لم يمضِ على ظهورها سوى بضعة عقود، ومنها، بل وفي مقدمتها نظرية «المحاولة والخطأ» ونظرية «الاستبصار» اللتان حلّتا محل النظرية الذرية، وظهرتا ضمن السياق العام لتكوّن مدرستين مختلفتين في الأسس والمبادئ، وهما السلوكية والغشتالتية.

ومن المعروف أن القاعدة التي أقيمت عليها النظرية الذرية والمتمثلة في فكرة الارتباط التي يعود الفضل في طرحها إلى الفيلسوف اليوناني أرسطو صارت المنطلق لتفسير نشأة الظواهر النفسية وتطورها بعد أن تناولها جون لوك وغيره من الفلاسفة والمفكرين من بعده باعتبارها الآلية التي يخضع لها تكون الخبرة الذاتية التي يستمدها الفرد من العالم الخارجي عن طريق الحواس. فالارتباط بين الإحساسات الصغيرة والبسيطة يؤدي، في رأي الارتباطيين، إلى ظهور إحساساتٍ كبيرةٍ ومعقدةٍ. وتبعاً لنشأة الإحساسات تظهر التصورات والأفكار عند الفرد. ويتوقف مستوى تعقيد هذه الأخيرة على الارتباطات التي تجمع ما بين البسيطة منها

وتوحدها. وهكذا فالارتباط هو المبدأ الرئيسي الذي يفسر كل ما يكتسبه الفرد من خبراتٍ ومعلوماتٍ ومهاراتٍ وأفكارٍ.

ويرى أصحاب النظرية الارتباطية أن هناك عاملين يجعلان من الارتباط عمليةً ممكنةً. ويتعلق العامل الأول بالإحساسات ذاتها. فكلما كانت هذه الإحساسات قويةً وديناميةً وحيويةً أمكن ارتباطها بعضها ببعضٍ. أما العامل الثاني فإنه يتمثل في تواتر الارتباط وتردده. فإعادة الارتباط بصورةٍ متكررةٍ تقوي العلاقة بين عناصر الموضوع وتزيد من تضافرها.

ويؤكد هؤلاء على ضرورة مراعاة قوانين الارتباط الرئيسية التي تحدث عنها أرسطو، وهي الارتباط بالتشابه، والارتباط بالتجاور أو الاقتران، والارتباط بالتناقض، وكذا مراعاة القوانين الثانوية من قبل الانطباعات الأولية وتكرارها من أجل نجاح عملية التعلم. بيد أنّ النظرة الفاحصة لهذا الشرط والتحليل الدقيق لفحواه يضعان الباحث أمام قصورٍ واضحٍ في فهم أنصار نظرية الارتباط للنشاط العقلي الذي ينبغي مراعاته في التعلم. ويكمن هذا القصور بشكلٍ أساسيٍّ في إغفال وظيفة التفكير من هذا النشاط، والتركيز على وظيفة التذكر. فالقوانين التي يطالبون بمراعاتها، في اعتقاد م. س. روغوفين، ليست سوى «قائمة بشروط التذكر الجيد»(3).

ولقد سيطر قانون التكرار أو التدريب الذي يعتبر ركن الارتباطية الأهم على النشاط التربوي والتعليمي منذ القديم حتى الوقت الحاضر في مختلف بلدان العالم. فالتعلم والتعليم في الأقطار العربية والبلدان الإسلامية عامة كانا منذ أكثر من ألف عام ولا يزالان حتى الآن يخضعان لسلطان هذا القانون ونفوذه إلى درجة أن الإنسان العادي عندنا يردد ما ورثناه عن أسلافنا من أقوالٍ حول دور التكرار الايجابي في عملية تعلم الإنسان والحيوان واكتسابهما الخبرات الجديدة. وبذلك

أصبح مع ما يحمله من قيمةٍ وأهميةٍ جزءاً من الثقافة التعليمية عند العامة والخاصة على حدٍّ سواء. ويتجلى هذا الوضع بوضوح في مطالبة الدارسين بتكرار المادة أيّاً كانت طبيعتها واستظهارها بصورةٍ آليةٍ ومستمرةٍ من أجل حفظها عن ظهر قلب.

ومما عزّز هذه السيطرة وزاد من تمسك القائمين على التربية والتعليم والمشتغلين في هذا الحقل في الأقطار العربية على نحوٍ خاصٍ هو انتشار نظرية إ. ثورندايك في التعلم والمعروفة باسم نظرية «المحاولة والخطأ» وزيوع سلوكية ج. واتسون و إ. غاثري وإجرائية ر. سكنر. فقد خلعت هذه النظريات على التدريب أهمية استثنائية في اكتساب السلوك على أساس أنه يكفل قيام الإنسان والحيوان بالاستجابات التي تناسب المنبهات التي تتضمنها المهارة وترك الاستجابات الخاطئة أو الزائدة. وكان قانون التدريب إلى جانب قانوني الاستعداد والتعزيز الرئيسيين والقوانين الثانوية كقانون «العناصر المتماثلة» التي جاء بها ثورندايك ولا يزال واحداً من المرتكزات الأساسية التي يعتمد عليها مربونا في نقل خبرة البشرية إلى الأجيال الصاعدة.

وعلى الرغم من أن المعطيات التجريبية التي قدمها الكثير من العلماء تظهر أن التعلم عند الإنسان يختلف عن التعلم عند الحيوان، فإن ثورندايك والسلوكيين أصرا على نقل نتائج تجاربهم التي يجرونها على الحيوانات وتعميمها على الإنسان، واستمروا في تأكيدهم على أن قوانين تعلم الحيوان هي ذات القوانين التي يتعلم وفقها الإنسان. فبصرف النظر عن البيئة التي تجري فيها التجربة والعناصر التي يعمل الباحث على توفيرها في تلك البيئة في ضوء منطلقاته الفكرية، فقد تبين أن ما يصدر عن الحيوان أثناء وجوده ضمن الشروط التجريبية هو:

1- أن الإستجابة الجديدة لا تكتسب إلاّ على أساس الحاجة الفطرية والاستعداد الذي يبديه الحيوان للبحث عن إشباع تلك الحاجة. وبكلماتٍ أخرى

فإنّ تلك الاستجابة تتكون على خلفية اقتران المنبهات التي لا تحمل بالنسبة للحيوان أي معنى (المنبهات الشرطية) بالمنبهات التي تشكل موضوعاً لتلبية حاجةٍ من حاجاته الطبيعية (المبنهات اللاشرطية) عدداً من المرات. فالمنبهات الشرطية عن طريق هذا الاقتران تكتسب بالنسبة للحيوان معنى إشارياً (غذائياً، دفاعياً ...) فيقوم عبرها بالاستجابة المطلوبة (الإقدام على الطعام، الهروب من الخطر ...). وهذا يعني أن التعزيز الطبيعي (اللاشرطي) هو الشرط الأساسي اللازم لاكتساب الاستجابة أو تكوّن المنعكس الشرطي عند الحيوان.

2- أن تعلم الاستجابة لا يتمّ فوراً وبصورةٍ سريعةٍ، بل يتطلب عدداً غير قليلٍ من اقتران المنبهات اللاشرطية والشرطية وتعزيزها. فاكتساب حركة فتح باب القفص في تجربة ثورندايك للخروج منه والوصول إلى الطعام الموجود خارجه ثم تناوله كان يحدث بعد 17-18 مرة من قيام القطّة بهذه الاستجابة. وكان الزمن اللازم لذلك يتناقص في كل مرة حتى وصل إلى بضع ثوانٍ، مما يدل على أن تعلّم الحيوان يتمّ بصورةٍ تدريجيةٍ.

3- أن بقاء الاستجابة (المنعكس الشرطي) ضمن بنية السلوك الحيواني مرهون باستمرار تعزيزها. فالعلاقة بين الاستجابات والمنبهات اللاشرطية والشرطية تحتفظ بحيويتها وقوتها ما دامت الاستجابات الصحيحة تتلقى تعزيزها. وما إن يتوقف هذا التعزيز حتى تنطفئ تلك الاستجابة وتزول. فيكفي أن نمتنع عن تقديم الطعام للحيوان بعد اقتران المنبه الطبيعي والمنبه الاصطناعي حتى يفقد هذا الأخير معناه الإشاري، ولا يعود ينبئ الحيوان بوجود المنبه الطبيعي الذي يشبع حاجته.

4- أن إعادة تكوين المنعكسات الشرطية المكتسبة تحمل بالنسبة للحيوان الكثير من الصعوبات. وهي تتم، كعملية التكوين ذاتها، بصورةٍ تدريجيةٍ،

وتتطلب وقتاً طويلاً وجهداً كبيراً. فإذا ما تكون المنعكس الشرطي على مقطعٍ «صوتي» مثل «دو»، وتكونت استجابة الكفّ على مقطعٍ آخر مثل «مي»، ومن ثمّ تغيّر طابع التعزيز ليصبح تكون المنعكس الشرطي على المقطع «مي» واستجابة الكفّ على المقطع «دو»، فإن الحيوان لا يكتسب ذلك المنعكس وتلك الاستجابة على هذا النحو الذي يخالف ما ألفه واعتاد عليه إلا بصعوبةٍ بالغة. ويذهب إ. بافلوف إلى أن هذا الوضع الجديد قد يؤدي إلى ظهور العصاب عند الحيوان لعدم إدراكه سبب هذا التغير لمعنى المثير.

5- أن بناء علاقاتٍ جديدةٍ بين المنبهات لدى الحيوان ينبغي أن يتمّ دوماً على أساس المنبهات الحسية. فالحيوان يجد سهولةً في تعلم الأفعال الانعكاسية التي تعتمد على اقتران المنبهات اللاشرطية بالمنبهات الشرطية الحسيّة، كالأصوات والأشكال والألوان. ولكنه يواجه صعوباتٍ في تكوين أي علاقةٍ شرطيةٍ قائمةٍ على صفاتٍ أو علاماتٍ مجرّدةٍ، كالاستجابة على المنبه الثالث أو الرابع من المنبهات المتماثلة التي تعرض أمامه. ويستغرق الأمر وقتاً طويلاً يصل في حالاتٍ كهذه إلى عدة أيام.

بينما تقدم نتائج التجارب التي أجريت على البشر صورةً مختلفةً عما رأيناه عند الحيوانات. فمع ظهور وظيفة الكلام لدى الإنسان يتخذ اكتسابه للخبرة الاجتماعية صيغةً غير معهودة أو معروفة في عالم الحيوان.

فقد اعتبرت الكلمة في مختلف الأوضاع والطرائق التجريبية وسيلةً ناجعةً ليس لأنها تيسر الإجراءات التي تتطلبها التجربة من التعليمات التي يقدمها الفاحص إلى الأدوات التي يقوم بها المفحوص، بل ولأنها المعزز القوي الذي يساعد على الربط بين المنبهات المتنوعة والاستجابات الصحيحة، وبالتالي تكوين المنعكسات الشرطية مباشرةً ودون أخطاء تذكر.

وإذا كان التعزيز الطبيعي أو اللاشرطي إجراءً لا بد منه لتكوين المنعكس الشرطي عند الحيوان، فإن ذلك ليس ضرورياً البتة بالنسبة للإنسان. فيكفي أن يستوعب الإنسان التعليمات الكلامية (إرفع يدك اليمنى عند رؤيتك الضوء الأحمر أو سماعك المقطع الصوتي «دو»، ويدك اليسرى لدى رؤيتك الضوء الأخضر أو سماعك المقطع الصوتي «مي»...) ليقوم بالاستجابة المطلوبة.

وباستبعاد أو إيقاف التعزيز يزول المنعكس الشرطي عند الحيوان. ولكنّ إجراء كهذا لا يقود إلى امّحاء الاستجابة التي اكتسبها الإنسان الذي تلقى التعليمات وفهمها وأخضع استجاباته الشرطية الحركية لها. فالاستجابة المكتسبة تستمر مع توقّف التعزيز. ويمكن استدعاؤها بسهولةٍ وخلال وقتٍ قصيرٍ كلما لزم الأمر ذلك.

وفي الوقت الذي تواجه إعادة تعليم الحيوان الفعل الانعكاسي بصورةٍ معكوسةٍ أو مخالفةٍ لما ألفه صعوبات جمة وتستدعي وقتاً طويلاً، يتمّ ذلك عند الإنسان فوراً ودون أي صعوبات. فإذا ما رافق الأمر برفع اليد اليمنى عند ظهور أحد المنبهين (الضوء الأحمر، مثلاً،)، والأمر برفع اليد اليسرى عند ظهور المنبه الآخر (الضوء الأخضر، مثلاً)، في المرحلة الأولى من التجربة، ثم طلب الفاحص من المفحوص في المرحلة الثانية أن يردّ على المنبهين المذكورين بصورةٍ عكسيةٍ، أي أن يرد على ظهور الضوء الأحمر برفع اليد اليسرى، وعلى الضوء الأخضر برفع اليد اليمنى، فإن المفحوص يقوم بذلك على الفور وبصورة مباشرة ودون أخطاء.

وتظهر نتائج التجارب أيضاً أن الإنسان، خلافاً للحيوان، لا يصادف أي صعوبة في تعلم الاستجابة الشرطية للصفات أو العلامات المجردة. إذ من السهل عليه أن يستجيب من غير تلكؤ أو تردد على أيّ منبهٍ يختاره الفاحص (كل منبه ثالث

أو رابع . .) في سلسلة المنبهات المتماثلة . وما ذلك - كما يرى بافلوف- إلا لأن الإنسان يمتلك مفهوم العدد .

ولعلّ هذه المقارنة تمدّنا بما من شأنه تجاوز النظرة الخاطئة إلى تعلم الإنسان وتعلم الحيوان باعتبارهما عمليةً واحدةً أو متماثلةً تخضع لنفس القوانين . فاللغة ، في ضوء ما تقدم ، ليست منبهاتٍ حسيةً تضاف إلى الكم الهائل من المنبهات الطبيعية التي تؤثر في الإنسان وتستدعي قيامه بالردّ عليها ، وإنما هي منظومة من الإشارات تختلف عن منظومة الإشارات الفيزيائية والكيميائية اختلافاً جوهرياً ، وتساعد على معرفة كنه الأشياء وماهيتها واكتشاف ما بينها من صلاتٍ وارتباطاتٍ ، وتسمح باستخدام أشكالٍ نفسيةٍ أكثر تطوراً وتقدّماً لاستيعاب خبرة المجتمع ، وذلك من خلال إخضاع تكوّن السلوك للقواعد التي تصاغ بالكلمات . كما توفر إمكانية بناء ذلك السلوك وفق قوانين جديدة لا وجود لها في عالم الحيوان .

لقد أغفل ثورندايك والسلوكيون وجود ما تحمله الكلمات من معانٍ ، ولم يروا في الكلمة سوى جانبها الفيزيائي الحسي ، أي الصوت ، ونفوا وجود الفهم الذي يتكون لدى الإنسان بفضل تلك المعاني . كما نفوا وجود غيره من العمليات العقلية ، وأرجعوا كلّ ما يتعلمه المرء إلى المهارات والعادات معلنين تخليهم عن الوعي بكلّ تجلياته ومظاهره . كتب واتسون يقول : «الإنسان حيوان لا يختلف عن الحيوانات الأخرى إلا بنمط السلوك الذي يصدر عنه ... والكلام هو فعل ، أي سلوك ، واللغة هي مهارات تصبح لدى إغلاق الشفتين تفكيراً ... وما يدعوه علماء النفس فكراً ليس إلا تفكيراً للذات» (3، . .) . وقد كان هذا الموقف هدفاً لهجمات الكثير من علماء النفس ، ومن بينهم مؤسسو المدرسة الغشتالتية التي تزامن ظهورها مع ظهور المدرسة السلوكية .

عارض الغشتالتيون فكرة الانطلاق من العناصر الأولية، أي الاستجابات البسيطة، وتعلّمها عن طريق التدريب والمحاولة والخطأ، واقترحوا بدلاً من ذلك تناول الصيغة الكلية أو البنية الاجمالية أو الغشتالت. وقد وجدوا أن الغشتالت يظهر بصورةٍ فجائيةٍ وتلقائيةٍ. ومن خلاله تنتظم الذات بالموضوع، والمتعلم بالموقف الإشكالي بفضل القوانين الموضوعية التي توجّه فهم الإنسان وتفكيره وإدراكه، كقانون الإغلاق، وقانون التقارب، وقانون التشابه، وقانون الشكل الحسن.. إلخ (214,4). وعليه فالتعلم عند الغشتالتيين هو نشاط تأملي استبصاري Insightيقوم به الإنسان أو الحيوان، وينجم عنه فهمهما للموقف الإشكالي بأجزائه ومركباته، وإحاطتهما بشروطه ومعطياته وأهدافه مما يساعدهما على حله والخروج منه.

ومن هذا المنطلق انتقدك. كوفكا نظرية ثورندايك في التعلم مؤكداً عدم جدوى تكرار الاستجابات العشوائية، وضرورة فهم بنية أيّ فعلٍ لكي يكون تكراره فيما بعد مفيداً. فالإنسان والحيوان، في رأيه، لا يتعلمان عن طريق الحركات العشوائية شيئاً. وانعدام التبصر لا يفضي بأيٍّ منهما إلى الاكتساب مطلقاً.

ولقد لقيت هذه الأفكار صدىً ايجابياً لدى الكثير من أنظمة التربية والتعليم. وهو ما تجلّى بشكلٍ خاصٍّ في توظيف بعض قوانين التعلم التي جاءت بها المدرسة الغشتالتية، كقانون التقارب، وقانون الإغلاق، حيث يتم توجيه الدارسين نحو فهم النص بأكمله بوصفه وحدةً كاملةً ثم تقسيمه إلى أفكاره الرئيسية، والتأكد من استيعابهم له عن طريق حل التمرينات التطبيقية التي تقوم على ملء الفراغات بالكلمات المناسبة في الكثير من المواد الدراسية، وتعليمهم

الكتابة والرسم يوصل النقاط المعطاة بعضها ببعض للحصول على الحرف أو العدد أو الشكل المطلوب.

ومما دللّت عليه التجارب الميدانية هو أن طريقة الوصل بين النقاط التي استمدت من تعاليم الغشتالتية ليست بالطريقة الجيدة التي تمدّ التلميذ بإمكانية تعلم الكتابة والرسم وتساعده على اكتساب هاتين المهارتين لأنها تقدم الموضوع بشكلٍ جاهزٍ تقريباً وغير مدروس على نحوٍ يجعل من تلك النقاط موجِّهاتٍ فعليةً لنشاطه التعلميّ.

إننا نسوق هذه الملاحظة الجزئية لأنها تتصل بالمقولة السيكولوجية التي بنى عليها الغشتالتيون نظريتهم، ونعني صورة الموضوع أو شكله الذي تكوّن لدى الإنسان نتيجة انعكاس ذلك الموضوع في وعيه. ومع أنهم تحدثوا عن تشكّل الصيغة الكلية للموقف أو الموضوع، وعن الفهم كنتيجةٍ للاستبصار، فقد غاب عنهم أن يربطوا ذلك بمسبباته والعوامل التي تؤدي إليه. وظلّ السؤال عن علة الاستبصار ومقدماته في النظرية الغشتالتيه دون إجابة.

وعلى هذا النحو نجد أنه في الوقت الذي اتخذ فيه السلوكيون من مقولة الفعل أساساً لتعلم الخبرات، ركز الغشتالتيون على الشكل باعتباره شرطه الضروري. وبذا أغفل السلوكيون الشكل، كما أغفل الغشتالتيون الفعل وتعامى الطرفان عما بين هاتين المقولتين من علاقةٍ جدليةٍ تتمثل في دور الفعل في تكوين الشكل، ودور الشكل في أداء الفعل وتحسّنه. فأفعالنا مع الأشياء والموضوعات الخارجية هي التي تزودنا بصورها وأشكالها. وبالمقابل فإنه كلما كانت هذه الصور والأشكال صحيحةً وواضحةً أمكن القيام بالأفعال مع تلك الأشياء والموضوعات بدقةٍ ومرونةٍ وسرعةٍ أكثر، مما يعني في نهاية المطاف اتساع دائرة معارفنا عنها واكتسابنا المهارات اللازمة للتعامل معها.

إن ما تتوجه عملية التعلم إليه ليس الفعل وحده، كما يدعى السلوكيون، ولا الشكل وحده، كما يزعم الغشتالتيون، بل الفعل والشكل معًا. وكلّ عملية نفسية، بوصفها موضوعًا للتعلم، تتضمن جانبًا توجهيًا وآخر تنفيذيًا (أدائيًا) في الآن ذاته. وإن الأخذ بأحد الجانبين دون الآخر يجعل من عملية التعلم عملية ذات نفع قليل. فالاهتمام بالجانب التنفيذي، وإهمال الجانب التوجهي يعرّض المتعلم للوقوع في الكثير من الأخطاء وهدر الوقت وإضاعته في الحركات العشوائية. بينما يؤدي الاهتمام بالجانب التوجهيّ وإغفال الجانب التنفيذيّ إلى ضعفٍ في استيعاب موضوع التعلم ونسيانه خلال فترةٍ مصيرةٍ.

ومن المهم في هذا السياق أن نشير إلى التفاوت النوعي بين مضمون الجانبين التنفيذي والتوجهي وأشكالهما ونتائجهما عند كلّ من الإنسان والحيوان. فالحيوان إبان تفاعله مع العالم الخارجي يتوجه نحو المبنهات الخارجية المتمثلة في الصفات الفيزيائية والكيميائية للموضوعات، ويكتسب خبرته من خلال تأثير تلك الصفات عليه والردود المناسبة عليها. أما الإنسان فإنه يتوجه بصورةٍ أساسية في البيئة الاجتماعية، فيستوعب موضوعاتها وأشياءها، ويتمثل علاقاتها، ويخضع سلوكه لحاجاتها ومتطلباتها، ويكتسب من خلال ذلك كله الأفعال والتصرفات التي تضمن قيامه بتلك النشاطات على الوجه الأكمل.

وهكذا يرتقي تعلم الإنسان من المستوى الانعكاسي الذي هو خاصية التعلم عند الحيوان إلى المستوى العقلاني. فقد أصبح من المعلوم أن الحيوان قادر على إدراك العلاقات الحسية، كالتشابه والاختلاف بين الموضوعات الخارجية وهو قادر أيضًا على استيعاب بعض العلاقات الفيزيائية القائمة بين الأشياء في الزمان والمكان. ويُضاف إلى ذلك عند الإنسان قدرته على معرفة العلاقات المنطقية بين الأشياء والظواهر والوقائع الطبيعية منها والاجتماعية (العلاقة بين الكلّ والجزء،

والمقدمة والنتيجة، والصدفة والضرورة. .) وكذلك علاقاتها الوظيفية (العلاقة بين الوسيلة والغاية، والسبب والنتيجة. .)، والوقوف على القوانين التي تخضع لها في حركتها وتحولاتها (قانون حفظ الطاقة وتحولها، قانون نفي النفي. .).

ويتمّ التعرّف على تلك العلاقات والوصول إلى هذه القوانين عن طريق النشاط العقلي الذي يتناول المرء به الأشياء والموضوعات المختلفة، ويكتشف من خلاله العلاقات الموضوعية القائمة بينها والتي تثبت التجربة والممارسة العملية وجودهما. فبالإضافة إلى أن الإنسان يقوم بأفعالٍ حسيةٍ مختلفةٍ مع الموضوعات الخارجية، فإنه يتولى الانطباعات والتصورات والمفاهيم التي اكتسبها بالمراقبة والتقويم والتصويب. وكأنه يتلمس بعملياته الذهنيه خصائص الأشياء وصفاتها، ويتفحصها ذهنياً، ويقارنها بعضها ببعضٍ، ويبوبها ويصنفها ويعممها على أساس ما هو مشترك بينها.

إن هذا النشاط الذي يتحقق بوساطة العمليات العقلية أو التفكير لا يتكون عند الإنسان بشكلٍ تلقائيٍّ أو عفويٍّ، وإنما يحتاج إلى أن يتعلمه كما يتعلم المهارة أو يكتسب المعارف والمعلومات، أي إن عليه أن يتعلم القدرة على التفكير.

وتجدر الإشارة إلى أن المستوى العقلاني للتعلم لا يلغي المستوى الانعكاسي لدى الإنسان أو يستبعده. إنه يتشكل ويتطور من خلاله وبالاعتماد عليه. فالتمييز الحسي بين الأشكال والألوان والأصوات، والعمليات الحركية من مشيٍ وجلوسٍ وجثوٍ ونطقٍ وكتابةٍ، والتناسق الحسي-الحركي الذي يتجسد في الالتقاط والانتقال والقراءة والتصنيف والترتيب وغيرها من آليات التعلم على المستوى الانعكاسي تشارك في تكون تصورات الإنسان وبرامجه الحركية المتنوعة. وتتمثل نتائجها بشكلٍ جليٍّ في المهارات الحسية والحركية والحسية-الحركية.

وليس من الصعب أن نتبيّن مصادر التعلم وسبله. فقد كشفت الخبرة الطويلة في علم النفس التربوي والتعليمي أن التعلم عند الإنسان يمرّ عبر الملاحظة الموضوعية الدقيقة والتجربة الهادفة والتبصر والمحاكمة والتدريب والرقابة الذاتية للوصول إلى غايات محدّدةٍ بصورةٍ واعيةٍ ومسبقةٍ. ويقوم هذا التعلم في مستواه الأول على الخبرة الحسية، ويعرف بالتعلّم العملي. وفيه يستوعب الإنسان المعارف الواقعية والعمليات والأفعال التي تمكنه من حل طائفةٍ من المسائل المحسوسة والعملية. ويقوم في مستواه الثاني (الأعلى) على النشاط الذهني. ويطلق عليه التعلم المعرفي أو النظري. ومن خلاله يستوعب الإنسان المعارف النظرية المتعلقة بالصفات الموضوعية لأشياء العالم الخارجي ونظم العمليات والأفعال العقلية التي تمكنه من حل المسائل العلمية أو النظرية. ويشمل هذا المستوى من التعلم تعلّم المفاهيم والتعميم والتجريد والانعكاسية (172.29).

ومن نافلة القول ان لكل مستوى من مستويات التعلم خصائصه التي تجعله يختلف عن غيره، وتميّز كل مرحلةٍ عمرية وتطبعها بطابعها الخاص. فالمستويات الدنيا تميّز عملية التعلم عند الصغار. في حين تغلب المستويات العليا على التعلم عند الكبار. غير أن ذلك لا يعني أن كلاً منها يظهر بصورةٍ مستقلةٍ ومنفصلةٍ عن المستويات الأخرى، وأن ظهور مستوى أعلى لا يلغي المستوى (المستويات) الأدنى. فجميع المستويات يرتبط بعضها ببعضٍ على نحوٍ وثيقٍ. وكل منها يمدّ غيره بأسباب وجوده ووسائل إعادة بنائه بصورةٍ دائمةٍ، مما يجعلها تشارك دون استثناء في عملية استيعاب الخبرة الاجتماعية.

وإن النظر إلى أبعاد التعلم عند الإنسان والجوانب التي يعالج من خلالها والتي لا توجد في التعلم عند الحيوان يضع بين أيدينا دليلاً آخر على الفرق النوعي بين التعلم هنا والتعلم هناك. فإذا كان التعلم عند الإنسان والحيوان يحمل أبعاداً

مشتركة: البعد البيولوجي والبعد الفيزيولوجي والبعد النفسي والبعد السيبرنيطيقي، فإن التعلم عند الإنسان ينفرد بالبعد الاجتماعي والبعد الخلقي - القيمي والبعد الفلسفي والبعد المعرفي والبعد التربوي- التعليمي، الأمر الذي يعكس البنية المعقدة لهذا التعلم ومضمونه الفني وأشكاله المتعددة ومستوياته المختلفة. والحق - كما يقول ليميتس- أن تعلم الإنسان من وجهة نظر علم الاجتماع هو عامل من عوامل التنشئة الاجتماعية، وشرط لعلاقة الوعي الفردي والوعي الجماعي. وهو، في نظر علم الأخلاق، تَمثُّل الذات للقيم والمعايير الخلقية السائدة في المجتمع. وهو من الزاوية الفلسفية، شكل من أشكال المعرفة. وهو، في بعده المنطقي، تكون التفكير العلمي أو المنطقي. ومن الموقع التربوي هو منظومة تعمل على نقل الخبرة الاجتماعية إلى الناشئة بصورةٍ أكثر فعالية (3، . .).

التعليم

يعرف التعليم بأنه «النقل (Translation) المتسلسل والموجه للخبرة التاريخية الاجتماعية والثقافية الاجتماعية إلى إنسان (أناس) آخر ضمن شروطٍ منظمةٍ خصيصاً، كشروط الأسرة والمدرسة والمعهد الدراسي العالي والجماعة» (3، . .). وما يلاحظ في هذا التعريف هو تأكيده على نقل الخبرة الثقافية الاجتماعية بوصفه نشاطاً اجتماعياً وتربوياً وتعليمياً تقوم به الأسرة والمدرسة والمعهد والجامعة والمؤسسات الاجتماعية الأخرى مع أبناء الجيل من مختلف المراحل العمرية. ويعرف الطرف الأول باسم المؤسسات التربوية - التعليمية، ومن يعمل فيها بالمربين والمعلمين والمدرسين، ومن يتربى أو يتعلم فيها بأطفال الروضة والحضانة والتلاميذ والطلاب. ولذا فإن هذا المصطلح خاص بنشاط التعلم عند الإنسان وحده دون سواه من الكائنات العضوية. فعالم الحيوان خال من

أيّ نشاطٍ تعليمي يقوم به الكبار ذوو الخبرة بنقل ما اكتسبوه من خبراتٍ فرديةٍ إلى غيرهم من أبناء جلدتهم. وإننا نزعم أن أحداً منا لم يسمع أو يقرأ عن هرٍّ أو كلبٍ أو قردٍ نقل إلى صغاره أو سواهم مهارة اكتسبها أو حلاً لمشكلةٍ ما تعلمه في ظلّ شروطٍ طبيعيةٍ أو اصطناعيةٍ أو تجريبيةٍ. ولعلّ افتقاد الحيوانات للقدرة على نقل خبراتها الفردية إلى الأجيال الجديدة كان حائلاً دون حدوث أي تراكمٍ من الخبرات مما أدّى إلى بقاء سلوك أفراد النوع يتكرر عبر الأجيال ضمن حدود ما يتوارثونه من برامج تكيفية.

ومن خلال التعليم يكتسب الإنسان المعارف ويتعلم المهارات والقدرات بصورةٍ منتظمةٍ وموجهةٍ ومقصودةٍ خلافاً لعملية التعلم التي تجري في غالب الأحيان بصورةٍ عفويةٍ عبر مختلف النشاطات التي يقوم بها الفرد بصورةٍ مباشرةٍ أو غير مباشرةٍ. فالإنسان يكتسب الكثير من خبرة المجتمع من خلال اتصاله بالآخرين والإصغاء إلى نصائحهم وإرشاداتهم والعمل على تطبيقها، ومن خلال المطالعة وسماع الراديو ومشاهدة التلفاز. . إلى. ومع ذلك فإنه لا يتمكن من القيام بنشاط التعلم إلاّ على قاعدة ما خبره واكتسبه عن طريق التعليم. فالتعليم كنشاطٍ بين طرفين يسبق التعلم كنشاطٍ ذاتيٍ خاصٍّ، ويعتبر حاضنةً له. إنه يبدأ منذ الساعات الأولى من حياة الإنسان. وتتضح معالمه وفاعليه طرفيه أكثر فأكثر مع مرور الأشهر الأولى، حيث يشرع الطفل بالتعبير عن موقفه تجاه ما يجري حوله. وهو ما يلاحظ من خلال ردود أفعاله الإيجابية على وجود أمّه أو أبيه أو إخوته ومداعبتهم له، واستجاباته السلبية لدى اقتراب وجه غير مألوفٍ بالنسبة له منه، وتزداد هذه الفعالية جلاءً في مرحلتي الحضانة والروضة، ومن ثم في المدرسة.

لقد أردنا بهذه الإشارة تجاوز الفهم الضيق للتعليم وربطه بالمدرسة فقط، والعمل من أجل استخدام هذا المفهوم على نطاقٍ واسعٍ عن طريق إبراز المعاني التي

يحملها بالفعل، وبالتالي المراحل والمؤسسات التي يشملها. صحيح أن المدرسة وما توفره من أدوات ووسائل وشروط تجسّد العملية التعليمية بكلّ دقائقها وتفصيلاتها التي ألفناها، وتضفي عليها طابعاً رسمياً، وأن الدخول إليها والتعلّم فيها يعتبران، بالنسبة للمجتمع بعامة، ولأطراف هذه العملية بخاصة، حدثاً هاماً يضع الكبار والصغار وجهاً لوجهٍ أمام مسؤولياتهم الاجتماعية. ولكنه من المسلم به أن التعليم وجد قبل أن تظهر المدرسة. فالكبار قديماً كانوا ينقلون خبراتهم إلى الصغار في البيت وفي مكان العمل عن طريق الحوار والإرشاد والعرض والمحاكاة. وبعد ظهور المدرسة استمر الوالدان بتعليم أبنائهما في المنزل طوال المرحلة ما قبل المدرسية. ومع انتشار دور الحضانة ورياض الأطفال أنيطت مهمة تربية الأطفال الصغار وتعليمهم بالمربين.

وفي كلّ الأحوال فإن الكبار يأخذون على عاتقهم مهمة نقل الخبرة الثقافية الاجتماعية إلى الصغار بغية إعدادهم للحياة العملية في المستقبل. ولتحقيق هذه الغاية تقام المؤسسات التعليمية المختلفة، وتوضع خطط التعليم والمناهج والكتب الدراسية والوسائل التعليمية وغير ذلك ممّا يجسّد تلك الخبرة في مجال العلم والأدب والفن والدين واللغة، ويعدّ المعلمون والمدرسون ليكونوا ممثلين حقيقيين لها وقادرين على القيام بنقلها بسهولةٍ ويسرٍ.

ولما كانت الخبرة تتضمن المعلومات والمعارف والمهارات والقدرات، فإنها كالعمليات النفسية من إدراك وتذكر وتفكير ليست أشياء مادية يمكن أن تسلّم من شخصٍ إلى آخر، وإنما هي أشكال ونتائج للعمليات التي تنعكس في وعي الإنسان. ولذا فإن انتقالها إلى المتعلم يتوقف على فعاليته ومدى ما يبذله من جهد ونشاط من أجل استيعابها. وعلى هذا النشاط أن يكون مماثلاً للنشاط الذي يتضمنه الموضوع المطروح والذي بذلته الأجيال السابقة في سبيل تحضيره وإعداده

واكتشاف مركباته وخصائصه والمفاهيم التي تنضوي تحته، والمبادئ التي يقوم عليها، والقانون الذي ينظم حركته. ويدون هذه الفعالية التي يستقبل بها المتعلم نشاط المعلم لا يمكن الحديث عن أي استيعابٍ أو انتقالٍ للمادة التعليمية. وما الحالات التي نلاحظها في الصفوف الدراسية، ونستخدم في وصفها مصطلحاتٍ مثل عدم الإنتباه أو ضعف التركيز واللامبالاة والكسل، ونعزوها في كثير من الأحيان خطأً إلى ضعف مستوى الذكاء عند التلميذ، سوى التعبير الواضح عن ضعف مشاركة التلميذ وغياب فعاليته في الحصص الدراسية.

وهنا يبرز دور المعلم في توجيه انتباه التلاميذ نحو موضوع الدرس واستنفار قدراتهم وحثّهم على القيام النشاطات اللازمة لاستيعاب المعارف والأفعال والمفاهيم التي يتضمنها ذلك الموضوع. وحينما نتحدّث عن نشاطات التلاميذ فإننا نعني كل ما يمكن أن يقوم به التلميذ من نشاطاتٍ حسيةٍ وحركيةٍ وكلاميةٍ وذهنيةٍ. فقد أثبتت الخبرة الميدانية أن التعليم يكون ناجحاً بقدر ما توجّه أفعال المتعلم بصورةٍ مبرمجةٍ نحو استيعاب معارف وقدرات ومهارات وأنماط سلوكية ونشاطات محددة، أي عندما يكون المتعلم قادراً على توظيف أفعاله من أجل الوصول إلى الغاية المنشودة.

والمعلم الناجح هو الذي يفتح الباب أمام تلاميذه لتلمس الأشياء والموضوعات وتقليبها وفكها وتركيبها وقياس أبعادها ووزنها ورؤية أشكالها وسماع مايصدر عنها من أصواتٍ وتمثيلها ورسمها وتقديم وصفٍ كلامي لأجزائها ومركباتها وصفاتها وخصائصها على أساسٍ معّينٍ أووفق ترتيبٍ محدّدٍ. ولكي تكون هذه الأفعال الحركية (التلمس والتقليب والقياس والوزن والفك والتركيب) والحسية (الإبصار والإصغاء واللمس) والرمزية (الرسم والتمثيل والوصف الكلامي) موجهةً وغير عشوائية أو شكلية على المعلم أن يبتعد عن طريقة الإلقاء

والعرض ما أمكنه ذلك، وأن يشرك التلاميذ في تقديم ما يودّ تقديمه، ويعلمهم كيف تتم تلك الأفعال ويدربهم على الملاحظة والإدراك والمقارنة عن طريق تقديم النماذج التي يحاكونها والأمثلة التي يعملون على غرارها.

وعندما يولي المعلم توجيه أفعال التلاميذ وتنظيمها ما يكفي من اهتمام، فإنه يعمل في الوقت ذاته على تهيئة الشروط اللازمة لتكوين النشاط الذهني، المعرفي، الداخلي لديهم. فتصبح الأفعال الخاصة بالإدراك والملاحظة التي يتعلمونها (حركة النظر في المادة، انتقاء نقاط التوجّه، بناء الشكل ...) من المكونات الرئيسية لنشاطهم الإدراكي. وتتحول أفعال ترتيب الانطباعات وتنظيمها وتمييز الأفكار الرئيسية والوقوف على العلاقة بين الخبرة الجديدة والخبرة القديمة والتخطيط والتكرار إلى أفعال ذاكروية لا تساعد التلاميذ على استعادة هذا الموضوع أو ذاك في مادةٍ دراسيةٍ دون سواها فقط، وإنما تطوّر مختلف أنواع الذاكرة طالما أنها أصبحت من مركبات بنية الجهاز الذاكروي. كما أن العمليات المادية الخارجية التي تستخدم في حلّ المسائل المطروحة كالمقارنة والتحليل والتركيب والمطابقة والتمييزوالتجريد والتعميم تنتقل شيئاً فشيئاً إلى الداخل لتصبح عملياتٍ ذهنيةً يعتمد عليها التلاميذ في نشاطهم المعرفي.

ولقد بيّنت دراسات العديد من علماء النفس، وفي مقدمتهم ل. فيغوتسكي و ج. بياجيه و أ. ن. ليونتيف و ب. غالبيرن أن التحول الذي تعرفه الأفعال والعمليات هو عملية استدخال يتّم عن طريقها انتقالها من الخارج إلى الداخل، أي من المستوى المادي (الخارجي) إلى المستوى النفسي (الداخلي). فالأفعال المادية تنعكس في العمليات النفسية. ومن ثـمّ تتحرّر هذه العمليات من ارتباطاتها المباشرة بالأشياء المادية، وتتحول إلى عملياتٍ نفسيةٍ. ويحدث هذا التحول عن طريق

الكلمة. فالكلمة هي التي تخلّص الشكل والعملية من كلّ ما له علاقة بهما من مادةٍ حسيّةٍ أو فعلٍ حسيٍّ. وتستعيض عنهما بالحركات الكلامية الخاصة.

وعلى هذا النحو تُناط بالتعليم مهمة تشكل النشاط العقلي عند التلاميذ وتطوره. ولعلّ هذا المبدأ هو الذي حدا بالعلماء للبحث عن أفضل الطرائق وأنجع الوسائل للوصول إلى نمطٍ مثاليٍ من التعليم يستجيب لمتطلبات العصر ويلبي حاجاته المتجددّة. ولئن كان هؤلاء العلماء يتفقون حول وجود الكثير من النقائص والسلبيات التي تميز التعليم القائم، وتحول دون تحقيق الأهداف المرجوّة منه، فإنهم يختلفون حول شكل البديل ومضمونه. وقد أدى هذا الاختلاف الذي يعكس التباين في المنطلقات إلى ظهور عددٍ من النظريات التعليمية التي يزعم أصحابها بأنهم جاؤوا بما يتجاوز التعليم التقليدي ويستوفي شروط التعليم المطوّر. وسوف نتحدث عن هذه الاتجاهات الجديدة في التعليم بشيءٍ من التفصيل في فصلٍ خاصٍّ.

إننا في هذا العصر، عصر الاتصالات والمعلومات، نميل إلى الأخذ بضرورة أن يوجه العاملون في حقل التعليم جهودهم واهتمامهم نحو تكوين القدرات العقلية لدى الدارسين. فالوظيفة المركزية في العقود الأخيرة بشكلٍ خاصٍّ إنما تكمن، من وجهة نظرنا، في تزويد الدارسين بالتفكير العلمي والمنطقي الذي يمكنهم من التعامل مع هذا الكمّ الهائل من المعلومات التي يفرزها النشاط العلمي والعملي في مختلف فروع المعرفة، وليس في «حشو أدمغتهم» بالمعارف والمعطيات التي بات من المستحيل الإحاطة بها وحصرها وتقديمها في المناهج الدراسية. لقد تغيرت حركة الفكر والعمل وأضحت أسرع بكثيرٍ ممّا كانت عليه في السابق. وتلك حقيقة ينبغي الوقوف عندها واتخاذ ما يلزم من إجراءاتٍ في

ضوء شروطها ومتطلباتها الصارمة. وتعتبر هذه الوقفة مهمة اليوم. فهي لا تقبل التأجيل أو التسويف إذا ما أردنا لمجتمعاتنا أن تنهض وتتقدم.

لقد نشأ التعليم في بلادنا وترعرع في ظل الحضارة العربية - الإسلامية معتمداً في نقل المعارف والخبرات على ذاكرة الدارسين و«تقويتها» عن طريق التكرار والتدريب. ولم يكن للاستدلال والمحاكمة والتعميم والتجريد والتحليل والتركيب كعمليات معرفية نصيب يذكر في العملية التعليمية آنذاك. وربما التمسنا العذر لهذا المسلك في غياب الأدوات والوسائل الدراسية التي نجدها اليوم كالكتب الدراسية والمراجع والوسائل المعنية وغير ذلك مما لا يترك خياراً لأيّ طرفٍ ضمن الشروط الفكرية لذلك العصر سوى الاعتماد على ذاكرة الدارس لحفظ ما ينقل إليه من خبرات واسترجاعه عند الضرورة.

وعلى الرغم من توافر جميع مستلزمات التعليم والتعلم في الوقت الحاضر، فقد بقي التعليم عندنا بطرائقه ومضامينه دونما أيّ تغيير أو تبديل في الجوهر. وبقيت الذاكرة هي المحور الذي تدور حوله العملية التعليمية وتعمل على تدعيمه وتقويته. وبدل الأخذ بمعطيات العلم والخبرة الميدانية فتكون علاقة المعلم والتلميذ علاقة تفاعلية ظلت هذه العلاقة آلية شبيهةً بعلاقة «المرسل - المستقبل». وظل الطرف الأول فيها هو الطرف الايجابي الفاعل، والطرف الثاني منفعلاً وسلبياً لاتستثار فاعليته إلا في القليل من المواقف.

ولذا فإننا الآن أحوج ما نكون إلى هذه الوقفة التي يتوجب علينا من خلالها أن ننظر إلى جميع جوانب العملية التعليمية نظرةً فاحصةً ونقديةً في ضوء المستجدات العلمية ونتائج التطبيقات الميدانية. وليس لنا أن ننتحل الأعذار ونبحث عن المسوّغات ونعلّق قصورنا على العوامل الخارجية. وفي اعتقادنا أن في هذه العوامل ما يدفعنا إلى إحداث تطويرٍ جذريٍّ وشاملٍ في منظومتنا التعليمية، وفي

آرائنا وأفكارنا حول التعليم أكثر ما يعيق حركتنا أو يعرقل جهدنا في هذا السبيل . فالعالم يشهد قفزاتٍ نوعيةً وإعادة نظر مستمرة في حقل التعليم على أرضيةٍ من التحليل العلمي والموضوعي لما يتحقق من أهداف تصممّ وفق مقاييس دقيقة بعيداً عن الارتجال والشعاراتية . وليس من باب تقليد الآخرين ومحاكاتهم، وإنما عملاً بمقتضيات النهضة ومتطلباتها علينا أن نُخضع هذه التجارب وما يتعلق منها تحديداً بالتعليم كعمليةٍ أو نشاطٍ إلى تحليلٍ واسعٍ وعميقٍ ودقيقٍ للإفادة منها قدر المستطاع .

وباختصار فإننا نرى أن ما ينبغي السعي إليه هو معرفة دقيقة بمعطيات علم النفس التعليمي وتوظيفها لصالح العملية التعليمية، ومنها بشكلٍ خاصٍّ الخصائص النفسيّة للدارسين وضرورة مراعاتها بدقّةٍ لدى تحديد مضمون التعليم وطرائقه في كلّ مرحلةٍ من المراحل الدراسية، وتعزيز رغبتهم في المعرفة والتعلم والعمل على تطويرها عن طريق تشجيعهم، واستنفار ما يتمتعون به من قدرات، وتقديم ما يثير فضولهم وفعاليتهم من موضوعات .

* * *

الفصل السَّابع
علاقة التّعليم والتّطوّر العقليّ

إن علاقة التعليم والتطور النفسي بعامة، والتطور العقلي بخاصة هي واحدة من المسائل المركزية في علم النفس. ولقد طرحت هذه المسألة على بساط البحث بصورٍ مختلفةٍ في الأدبيات السيكولوجية التقليدية التي بشّرت بظهور علم النفس كعلمٍ مستقلٍ، بل وقبل ذلك بفترةٍ طويلةٍ، حيث نلمس جذورها في آراء بعض المفكرين والمربين الذين اهتموا بمصادر الوعي أو النفس. وكانت عبر هذا التاريخ موضوعاً لمساجلاتٍ وحواراتٍ ما انفكت مضامينها تعبّر عن مواقع المشاركين فيها واتجاهاتهم الفكرية. بيد أنها وعلى امتداد هذا التاريخ لم تطرح بمثل تلك الحدة وذلك الإلحاح اللذين عرفتهما منذ أواسط القرن العشرين. ويرجع السبب في ذلك إلى مستوى التطور العلمي والتربوي الذي وصلت إليه المجتمعات البشرية المتقدمة، الأمر الذي دفع المهتمين بشؤون التربية والتعليم إلى البحث عن محددات سمات شخصية الإنسان وقدراته والعوامل الحقيقية التي تكمن وراء تشكلّها وتطورها.

ولعلّ من حقّنا، بل إنه من واجبنا، أن نطرح هذه المسألة الآن بغية المشاركة في حلّها والتوصل إلى نتائج مقبولة ومرضية بشأنها تكون ناظماً لنشاطنا لدى معالجة الكثير من القضايا التربوية والتعليمية بدل أن نبقى صامتين ومتفرجين، وتظل ممارستنا العملية رهن الأفكار الغامضة والقناعات الواهية والأحكام المسبقة والنظرة الانتقائية والتوفيقية.

لقد حان الوقت لكي نفتح عيوننا على نور الحقائق العلمية التي استخلصها الباحثون في عالم الشمال من الكرة الأرضية بوجهٍ خاصٍّ من البحوث والدراسات التي أجروها منذ منتصف القرن المنصرم ومازالوا يجرونها حتى اللحظة في مجال علم النفس التربوي - التعليمي والنمائي. وقد يكون اللحاق بالوتيرة المتسارعة لهذا النشاط العلمي يُعدّ الآن ضرباً من المستحيل. ولذا فإن ما هو مطلوب الآن هو شيء من التنظيم والعمل الجماعي وكثير من الإرادة والتصميم. فتلك هي، في تقديرنا، من أهم شروط العمل العلمي الذي به، وليس بأيّ شيءٍ سواه، نضمن حركتنا باتجاه المستقبل الذي نريد.

ومما ينبغي أن نلفت الإنتباه إليه هو إجماع العلماء والباحثين على الكشف عن العلاقة المتبادلة بين تطور النفس عند الطفل، ولا سيّما قدراته العقلية، وبين تعليمه وتربيته باعتبار أن هذه العلاقة هي إحدى المشكلات المركزية في علم النفس العام وعلم النفس التربوي والنمائي. وأن هذه المشكله تكتسي أهميةً كبرى على أكثر من صعيد. فهي على الصعيد الاجتماعي - التربوي العملي تأتي تلبيةً لمتطلبات التطور العاصف للعلم والتقينة الذي يشهده العصر. فقد بات من المؤكد أن ما تفرزه البحوث العلمية من معارف ومعلومات وما ينتجه العقل البشري من وسائل وأدوات متقدمة تتطلب من الإنسان المعاصر سماتٍ جديدةً وقدراتٍ عقليةً أكثر تطوراً من ذي قبل إذا ما أُريد له أن يسهم في عملية الانتاج بأوسع ما تحمله هذه الكلمة من معانٍ ويشارك في الحياة الاجتماعية بصورةٍ ايجابيةٍ وفعالةٍ. بينما تكشف الدراسات التي تناولت منظومات التعليم التقليدية ضعف تلك المنظومات، وعجزها عن تلبية ذلك المطلب الهام المتمثل في تكوين شخصية الإنسان بسماتها الجديدة وقدراتها المتطورة.

وهي على الصعيد العلمي - النظري تتجاوز النظرة القديمة التي يعالج أصحابها تطور النفس الإنسانية بمعزلٍ عن الشروط البيئية المحيطة بالإنسان بما في ذلك تربيته وتعليمه. فبفضل الانتشار الواسع للتعليم ليس في الدول الصناعية المتقدمة فحسب، بل وفي البلدان النامية أيضاً، أصبح بالإمكان إدراك القدرات المتنامية عند الدارسين، ولا سيّما لدى مقارنتهم بالأجيال السالفة وبأترابهم الذين لم يقدّر لهم الذهاب إلى المدرسة. ويبدو الفارق واضحاً للعيان بين المتعلم والأمي من حيث المستوى العقلي والمعرفي لدى كلّ منهما ممّا يدلل على الارتباط الداخلي الوثيق بين تطور النفس عند الإنسان والتربية والتعليم. وهذا ما فتح الباب واسعاً أمام عدد كبير من الدراسات المقارنة في كثيرٍ من بلدان العالم بغية الوقوف على التطور النفسي، والعقلي منه بخاصة، وعلاقته بمختلف الشروط البيئية والثقافية.

وفي هذا السياق، ومع أخذ أهمية هذه المسألة من جانبيها العملي والعلمي بعين الاعتبار، وجد فريق من العلماء أنفسهم أمام ضرورة توفير شروطٍ جديدةٍ لكي تصبح منظومة التربية والتعليم أكثر فعاليةً وقدرةً على رفع مستوى التطور العقلي لدى الدراسين، وبالتالي ايجاد ميدان جديد لمقارنة ما تقدمه هذه المنظومة المقترحة بما تقدمه المنظومة العادية للدارسين على صعيد تطورهم العقلي. وقد أمكن لهذا الفريق عن طريق هذا الإجراء أن يتعرّف أكثر على طبيعة العلاقة بين طرفي المسألة، أي بين التعليم والتطور، ويحدّد اتجاهها ويكشف عن تعقيداتها. وهذا ما يؤلف جانباً مهماً من الجوانب التي تحملها المسألة المطروحة. وما نقصده بالتحديد هو ما تطرحه الممارسة اليومية في المؤسسات التربوية من أسئلة حول تحسين مضمون العملية التربوية - التعليمية وطرائقها بهدف التطوير الفعلي

والسريع لقدرات الدارسين العقلية وصفاتهم الإرادية، وتجنب جميع العثرات التي يمكن أن نصادفها لدى الطفل أثناء تطوره النفسي.

إن استعراض محاولات علماء النفس التعليمي لحل مسألة العلاقة بين التعليم والتطور النفسي يضعنا أمام عددٍ عديدٍ من الآراء والاجتهادات. وبالإمكان تصنيف هذه الآراء والاجتهادات في ثلاث مجموعاتٍ، تضمّ الأولى منها وجهة نظر السلوكيين وفي مقدمتهم إ. ثورندايك. بينما تشمل الثانية آراء مدرسة جنيف (ج. بياجيه وأتباعه). وتؤلف مواقف ل. فيغوتسكي و س. روبنشتين وج. برونر ومساعديهم وأتباعهم المجموعة الثالثة.

فمن المعروف أن السلوكية تنظر إلى النشاط التعليمي بوصفه عملية تكسب الإنسان خبرته الحياتية الفردية. وترى أن المهارة هي الارتباط القائم بين مجموعةٍ من المنبهات وما تستجره من استجاباتٍ. وهذا يعني أن هذين المفهومين متطابقان أوهما وجهان لعمليةٍ واحدةٍ. فاكتساب الخبرة أو التطور، بالنسبة لهم، هو أشبه ما يكون بظلّ التعليم أو الخطّ الذي يوازيه. وهكذا فهم لم يروا تلك العلاقة المتبادلة والمعقّدة بين طرفي المسألة، وأعفوا أنفسهم من مهمة الدخول في تحليلها والبحث عن دور كلّ طرفٍ في الطرف الآخر.

أما ج. بياجيه فقد ذهب في حلّ هذه المسألة مذهبًا آخر. ولعلّ الأسس النظرية الفكرية التي انطلق منها واختلافها عن الخلفية النظرية والعلمية للمدرسة السلوكية هي التي حدّدت الزاوية التي تناول من خلالها علاقة التعليم والتطور العقلي. وتتمثل هذه الأسس في:

– ضرورة توظيف معطيات علوم الأحياء في خدمة علم النفس النمائي والإبستمولوجيا المعرفية.

- استيعاب الفرد للخبرة الاجتماعية عن طريق الأفعال المادية الخارجية التي يقوم بها مع عناصر هذه الخبرة وأشيائها.

- خضوع الأفعال الخارجية والداخلية إلى تنظيمٍ منطقيٍّ مما يمكن تفسيرها باستخدام البنيات المنطقية.

- الأفعال الداخلية، الذهنية هي أفعال خارجية، مادية مستدخلة.

- لما كان النشاط الذهني يتجسّد في قوالب منطقيةٍ تحدّد منطق تفكير الفرد، فإن مهمة الباحث تكمن في دراسة معايير التفكير أو الذكاء عن طريق التعرّف على الأفعال المنطقية والرياضية، إضافةً إلى منطق الفعل ذاته.

واعتماداً على هذه الأسس ونتيجة بحوثٍ ودراساتٍ عديدةٍ توصل بياجيه إلى القول بوجود أربع مراحل يمرّ بها التطور العقلي أو تطور الذكاء عند الإنسان. وهذه المراحل هي:

1 - المرحلة الحسّية - الحركية. وتمتد منذ ولادة الطفل حتى نهاية السنتين تقريباً. وتبدأ بالاستجابات الفطرية، كمنعكس المصّ وحركات الرأس والأطراف. وتنتهي باستعمال وسائل جديدة بفضل إدراك الطفل لدوام الشيء والمحاكاة التي تطبع نشاطه مروراً بالاستجابات الدائرية الأولية والاستجابات الدائرية الثانوية التي تتمّ عن طريق التآزر الحسيّ- الحركيّ الذي يمهّد لظهور الخطط الحركية والبناءات الثانوية، وأخيراً الاستجابات الدائرية الثالثة التي تمكّن الطفل من تصور الأشياء، وأماكن تواجدها حتى ولو كانت خارج إدراكه الحسي المباشر.

2 - المرحلة الحدسيّة، أو مرحلة ما قبل العمليات (سنتان - ٧سنوات). ويستمر الطفل أثناءها باستيعاب لغته الأم مما يمكّنه من تطوير وظائفه النفسية ويسّهل عملية معاشرته للكبار. ولعلّ السمة المركزية التي تتصف بها هذه

المرحلة، من وجهة نظر بياجيه، هي الأنوية أو التمركز حول الذات EGOCEN-TRISME. ويعني بهذا المفهوم نظرة الطفل إلى الظواهر والوقائع والأحداث التي يدركها وكأنها تجري من أجله. وهو، أي الطفل، يخلع على كلّ ما يحيط به من أشياء وموضوعات صفة الحياة والشعور والقابلية للتغيّر وفق مشيئته. كما أنّ تفكيره وكلامه يوجهان بشكلٍ أساسيٍّ نحو ذاته وليس إلى الخارج والآخرين.

3- المرحلة الحسية (7سنوات – 12 سنة). وفيها ينتقل النشاط الذهني للطفل من الأنوية إلى الاندماج الاجتماعيّ. وتتكون لديه المفاهيم الأساسية للاحتفاظ بالكم والحجم والطول والوزن بصورةٍ تدريجيةٍ، والقدرة على تصنيف الموضوعات الخارجية على أساس صفاتها المشتركة كاللون والشكل والحجم والوظيفة وسواها. ولكنّ ذلك لا يتمّ إلا على المستوى الحسي، أي بوجود الموضوعات ضمن ساحة الإدراك الحسي للطفل.

4 – المرحلة المنطقية أو مرحلة العمليات الشكلية (12 سنة فما فوق). وتتكون خلالها القدرة على المعكوسية، والقدرة على تصنيف الموضوعات بشكلٍ نظريٍّ دون الحاجة إلى إدراكها المباشر، والقدرة على الاستدلال والمحاكمات المنطقية، ووضع الفرضيات وتقديم البراهين التي تثبت صحتها. وفي هذه المرحلة أيضاً يصبح المراهق قادراً على استيعاب المفاهيم المجردة كالحق والخير والفضيلة والعدالة، والقوانين العلمية التي تخضع لها الظواهر الطبيعية والاجتماعية. فتفكيره يتحرر من كلّ ما يتصّل بالإدراك الحسي. ويصبح تفكيراً علمياً، نظرياً، مجرداً.

وتجدر الإشارة إلى أن هذا التصنيف المرحلي لمراحل تطور النشاط العقلي عند الطفل لم يكن هو التصنيف الوحيد الذي قدّمه بياجيه في كتابيه: ست دراسات في علم النفس (1940 م) وعلم نفس الذكاء (1947م)، بل إنّ له

تصنيفات أخرى تختلف عن هذا التصنيف في شكلها ومظهرها. ففي كتابيه: علم نفس الطفل (1966م) والبيولوجيا والمعرفة (1767م) يقدم تصنيفاً يختصر فيه تلك المراحل إلي ثلاث، هي: المرحلة الحسية- الحركية (تمتد منذ الولادة وحتى السنة الثانية من العمر تقريباً)، ومرحلة العمليات الحسية (تبدأ من السنة الثانية تقريباً وتستمر حتى السنة الحادية عشرة والنصف تقريباً)، وأخيراً مرحلة العمليات المنطقية (تبدأ منذ السنة الحادية عشرة والنصف، وتستمر حتى السنة السادسة عشرة). بينما يلجأ في كتابه الإبستمولوجيا التكوينية (1970م) إلى تقسيم كلّ من المرحلة الثانية (مرحلة ما قبل العمليات) والمرحلة الثالثة (مرحلة العمليات الحسية) إلى طورين. ويبقي على المرحلتين الأولى (المرحلة الحسية - الحركية) والأخيرة (مرحلة العمليات المنطقية) ضمن حدودها الزمنية تقريباً (393,4).

وفي جميع هذه الحالات ينظر بياجيه إلى التطور على أنه «تعاقب لأشكال السلوك المتعددة» و «انتقال من أشكال نفسية إلى أشكال أخرى أكثر تقدماً وتطوراً». ويرى أن جميع المراحل في التصنيفات المذكورة تحمل الخصائص التالية:

أ - إنها تظهر في مجرى التطور بصورةٍ منتظمةٍ وثابتةٍ.

ب - إن بنيات النشاط المعرفي في المراحل الأولى تدخل في بنيات النشاط في المراحل اللاحقة.

ج - إن الخصائص النوعية التي تحدد مرحلة ما من مراحل التطور يجب أن تؤلف منظومةً كاملةً وثابتةً.

وهذا يعني تأكيد مؤسس مدرسة جنيف على استمرار عملية التطور وارتباط المراحل والأطوار التي وجد أن الطفل يمر بها خلال تطوره وعدم انفصالها بعضها

عن بعضٍ. فالتطور، في رأيه، هو سلسلة تؤلف تلك المراحل والأطوار حلقاتها المتصلة والمتعاقبة. وإن كلّ واحدةٍ منها تمهد لما بعدها وتؤلف جزءاً من نسيجها، كما تعتبر نتاجاً لما قبلها. وما الغاية من التصنيفات المرحلية للتطور إلا إبراز الخصائص التي تتسم بها كلّ مرحلة وتجعلها مختلفةً عن سواها دون إغفال تلك الإضافات الكمية التي تعرفها البنيات العقلية والتي يؤدي تراكمها عبر فترةٍ زمنيةٍ إلى تحولاتٍ نوعيةٍ في خبرة الفرد وقدراته العقلية مما يعدّ علاماتٍ أو مؤشراتٍ لمستوى جديدٍ من مستويات التفكير الإنساني.

ومن هذا المنظور يعتبر التطور العقلي عند الفرد «عملية دينامية منتظمة ومستمرة، ينتقل الذكاء خلالها من مرحلةٍ أدنى إلى مرحلةٍ أعلى، ومن حالة الغموض وعدم التمايز والاختلال إلى حالة الوضوح والتمايز والتوازن» .(401,4)

وبذا يكون بياجيه قد نحا منحىً مغايراً لعلم النفس التقليدي. فبينما سيطر اعتقاد ممثلي هذا العلم بأن تطور الوعي عند الإنسان يخضع لقوانين ذاتية، ويتمّ وفق آليات نضج الوظائف النفسية التي تشبه العضوية في نضجها فترةً غير قصيرة من الزمن، وجد بياجيه أن المدخل المنطقي لتفسير هذا التطور يكمن في اتخاذ الذات والموضوع، العضوية والبئية منظومةً واحدةً يؤثر كلّ طرفٍ فيها في الطرف الآخر، ويتفاعل معه بهدف تحقيق التوازن بينهما. ولعلّ التقاليد الفكرية السائدة في مجتمعه وأثرت في ثقافته هي التي حدت بزعيم مدرسة جنيف للأخذ بهذا المدخل. وآية ذلك أن الطفل ينمو ويتطور على قاعدة المنعكسات الفطرية التي يولد بها عبر تفاعله المستمر مع البيئة الاجتماعية بما تحتويه من أشياء وأدوات ورموز ذات طابعٍ اجتماعيّ. فهو يجد نفسه أمام هذا الكم الكبير من عناصر الخبرة الاجتماعية، وعليه أن يتعامل معها ويستخدمها. إنها تؤلف في البداية بالنسبة له مشكلةً ينبغي

حلّها. وهذا الحلّ لا يتأتى إلا عن طريق تمثلها واستيعابها، وإتقان أساليب استخدامها، أو -كما يقول بياجيه- عن طريق توظيف ما يملكه من بنياتٍ وخططٍ في نشاطه بغية اكتساب بنياتٍ وخطط جديدة تندمج مع تلك القديمة، الأمر الذي يساعده على التكيف مع تلك المواقف الجديدة الطارئة.

وهكذا يتحقق الاكتساب، ويتمّ التطور العقلي عند الإنسان على امتداد فترة طفولته، كما هو بيّن، بصورةٍ تلقائيةٍ وعفويةٍ، خارج إطار القوانين الموضوعية التي تخضع لها هذه العملية. فقد غاب عن اللوحة التي رسمها بياجيه للطفل والواقع الخارجي موقع الراشد ودوره في تكوين البنيات والخطط العقلية عند الطفل. وبدا هذا الأخير في اللوحة يواجه الواقع وحده منذ اللحظات الأولى من حياته دون مساعدٍ أو مشرفٍ. صحيح أن الطفل هو الذي يتعامل مع مشتملات هذا الواقع، ويبدي نحوها فعاليةً ملحوظةً. بيد أن ذلك لا يتمّ إلا بتوسط الراشد وإشرافه ومساعدته. فالراشد هو الذي يقدم الأداة أو اللعبة للطفل أويقربه منها، وينقل إليه خبرة المجتمع في استخدامها وكيفية التعامل معها، ويجعله يدرك صفاتها وخصائصها ووظيفها. وإذا كان بالإمكان أن نتصورّ -من الناحية النظرية- أن بمقدور الطفل أن يقوم بذلك وحده، ويتمكن من اكتساب هذه المهارة أو تلك بصورةٍ مستقلةٍ عن الراشدين، كما هو الحال بالنسبة للحيوان، فإن ذلك ليس سوى فرضية مجردة وخيالية تنأى بنا عن الواقع المعاش. فالطفل، كما يقول أ. ن. ليونتيف، «... لا يستطيع أن يعيش أو يتطور بمعزلٍ عن المعاشرة العملية والكلامية مع الراشدين» (537,45).

وتبقى الصيغة (الطفل-المجتمع) التي اقترحها بياجيه لتفسير تطور ذكاء الطفل في المرحلة الحسية- الحركية أو مرحلة الأفعال الحسية هي مدخله في تفسير تطور هذه الظاهرة خلال جميع المراحل اللاحقة. وهو، إذ ينفي -كما لاحظنا- دور التربية في تطور ذكاء الطفل في سنواته الأولى، فإنه بالقدر ذاته ينفي دور التعليم في التطور العقلي عند التلميذ. ولا يجد فيما يتمتع به الطفل من قدراتٍ ذهنيةٍ أو يكتسبه من مفاهيم أيّ أثرٍ للتعليم. يقول بياجيه في إحدى مقالاته «من الخطأ أن نعترف بأن الطفل يكتسب مفهوم العدد أو المفاهيم الرياضية الأخرى أثناء عملية التعليم مباشرةً. فهو، على العكس، يكتسبها بصورةٍ مستقلةٍ عن التعليم، وبشكلٍ حرٍّ وعفويٍّ إلى حدٍّ كبيرٍ... والفهم الجيد إنما يأتي مع تطور الطفل العقلي فقط» (73,48).

وعلى الرغم من انطلاق بياجيه من منظومة الذات -الموضوع أو الفرد- المجتمع، فإنه لم يَرَ في البيئة الاجتماعية إلا المواقف الإشكالية التي يواجهها الطفل، والتي يتطلب حلّها استيعاب خططٍ وبنياتٍ عقليةٍ واندماجها في الخطط والبنيات القديمة. وبذا يكون قد أغفل أهمية التعليم الذي يتولاه ممثلو الخبرة الاجتماعية (الأم، الأب، المربية، المعلم. .) في عمليتي الاستيعاب والاندماج، وأبقى على صيغة «الطفل مقابل المجتمع» بدلاً من الصيغة التي يتوسط فيها الراشد علاقة الطفل بالبيئة، أي «الطفل- الراشد- المجتمع».

ولعلّ نفي بياجيه للطابع الاجتماعي الذي يتسم به النشاط النفسي للطفل خلال سنواته السبع الأولى على نحوٍ خاصٍّ كان أحد الأهداف التي صوّب بعض علماء النفس نحوها سهام النقد، واعتبرت نقطة ضعف في منظومته الفكرية. فقد وجد هنري ڤالون أن جميع مظاهر الحياة النفسية في مختلف سنوات حياة الطفل

تتكون وتتطور تحت تأثير الشروط الاجتماعية والعلاقات التي يقيمها الراشدون معه. وهذا ما يجسّد صيغة «الطفل في المجتمع» التي تصحح الصيغة التي قدمّها بياجيه وتقوّمها.

إن تعارض «التطور» و «التعليم» وفصلهما بعضهما عن بعضٍ، وغياب أيّ دورٍ للتعليم في التطور العقلي والمعرفي عند بياجيه ترجع إلى:

1- عدم مراعاة الطبيعة الاجتماعية للنفس البشرية، وغياب النظرة الواقعية إلى جوهر الإنسان بوصفه منظومةً لعلائقه الاجتماعية، وأن القدرات والخصائص التي يتمتع بها الإنسان إنما تكمن في وجوده الماديّ، وتتجسم في ثقافته المادية والروحية. وعليه حيال ذلك أن يقوم بنشاطاتٍ ماديةٍ ونفسيةٍ مختلفة الأوجه كي يكتسبها وتصبح جزءاً من بنائه النفسي. وتبعاً لذلك يصير كائناً إنسانياً متطوراً.

2- إغفال تاريخية وسائل وأساليب ذلك الاستيعاب. فهذه الوسائل والأساليب هي في تغيرٍ وتطورٍ مستمرين يمليهما تطور المجتمع، الأمر الذي يكسبها طابعاً تاريخياً محدداً. وعليه فإنه ينبغي النظر إلى أيّ منظومةٍ تربويةٍ - تعليميةٍ ضمن إطارها الاجتماعي - التاريخي. ولما كانت المجتمعات البشرية متفاوتة في مستوى تطورها، فإنه لا وجود لمنظومةٍ تربويةٍ - تعليميةٍ واحدةٍ بصورةٍ مطلقةٍ، بل إن هناك منظومات متعددة ومختلفة تخضع مستوياتها للظروف الزمانية والشروط المكانية.

ويتعلق هذا السبب على نحوٍ مباشرٍ بملاحظةٍ تترددّ دوماً في الأدبيات المختصة. وتتضمن هذه الملاحظة إجماع علماء النفس على الكثير من الوقائع التي تحتوي عليها لوحة بياجيه حول التصنيف المرحلي لذكاء الفرد الإنساني، وإشادتهم بدقة التحليل وثراء التفاصيل. فاللوحة هذه ترسم بصورةٍ موضوعيةٍ مسار التطور

العقلي عند الطفل منذ الولادة وحتى مرحلة الشباب، وتحدد بشكلٍ دقيقٍ خصائص كل مرحلةٍ من مراحل ذلك التطور. وفي هذا المقام يطرح العلماء سؤالاً حول الطفل الذي تصوّر هذه اللوحة تطوره العقلي على النحو المذكور. ففي حين يطلق بياجيه مضمون هذه اللوحة بتفصيلاتها وفتراتها الزمنية المحدّدة ويعممّها على جميع الأطفال، يرى أصحاب السؤال أنها تصور التطور العقلي عند الطفل السويسري، أو الأوربي بوجهٍ عام، ولا يصحّ تعميمها على جميع الأطفال في العالم، ذلك لأن لكل مجتمعٍ خبرةً تختلف قليلاً أو كثيراً عن خبرات المجتمعات الأخرى، وله أساليب ووسائل في نقل تلك الخبرة إلى الناشئة تتباين إلى هذا الحدّ أو ذاك مع الأساليب والوسائل المستخدمة في تلك المجتمعات. ووفقاً لهذا الاختلاف والتباين تختلف الحدود الزمنية في ظهور الخصائص النفسية التي تتصف بها هذه المرحلة أو تلك. فتزداد أو تتسع تلك الحدود هنا، وتتناقص أو تضيقّ هناك حسب المنظومة التربوية – التعليمية السائدة.

ومن الواضح أن إجابة بياجيه على السؤال المطروح تجسّد موقفه إزاء علاقة التطور النفسي والتعليم، ونفيه أيّ دور للتعليم في تكون القدرات العقلية وتشكلها. ولقد ذهب هذا العالم ومساعدوه أبعد من ذلك، وأكدوا على ضروره أن يراعي التعليم مستوى التطور العقلي الذي أحرزه الطفل. وهذا ماعبّرت عنه انهيلدر في خطابها أمام المؤتمر الثامن عشر لعلماء النفس حين قالت: «التعلم هو الذي يخضع لقوانين التطور، وليس العكس» (74,48). وما المراحل الأربع التي أتينا على ذكرها سوى مراحل تطور التفكير الفردي التي تعكس آليات التطور الداخلية. وإليها يتجه ممثلو مدرسة جنيف في أبحاثهم ليخلصوا إلى إنكار أي دورٍ للتعليم في عملية التطور، الأمر الذي يجعلها، في نظرهم، تنطبق على جميع الأطفال في مختلف المجتمعات وكافة العصور دون تمييزٍ أو استثناء. وفي هذا

الصدد تقول انهيلدر: «بصرف النظر عن الوتيرة الفردية للتطور عند كلّ طفل، فإن ترتيب تعاقب المراحل والأطوار يظل على حاله ولا يسمح بإدخال تغيراتٍ جوهريةٍ في أوضاعها» (74,48).

لقد بنى بياجيه ومساعدوه موقفهم هذا على المعطيات التي أسفرت عنها تجاربهم التي أجريت على الأطفال من مختلف الأعمار. ومن بين ما أظهرته هذه المعطيات عجز الأطفال في سن السادسة والسابعة عن حل المسائل المتعلقة بالاحتفاظ بالكم والحجم والوزن وغيرها بسبب غياب عملية المعكوسية في البنية العقلية عندهم. كما بيّنت أيضاً أن هذه العملية لا تظهر إلا في السنة الثامنة من العمر بالنسبة للاحتفاظ بالكم والسنة التاسعة بالنسبة للاحتفاظ بالحجم.. الخ، وأن تكوّنها يحدث بصورةٍ عفويةٍ، ولا صلة له بالتعليم المدرسي، ولا يتوقف على مستوى المنهج الدراسي. فأطفال الروضة وتلاميذ المدرسة لم يبدوا ما يدلّ على تفوقهم على أترابهم الذين لم يتلقوا أي شكلٍ من أشكال التعليم في أي مؤسسةٍ تعليميةٍ في حلّ المسائل المطروحة. فالتعليم الذي يتلقاه التلاميذ في المرحلة الابتدائية لا يجعلهم، في نظر ممثلي مدرسة جنيف، قادرين على القيام بالعمليات المنطقية. ومهما كان مستوى المناهج والطرائق في روضة الأطفال عالياً فإنها، في رأيهم، تعجز عن تكوين مفهوم الاحتفاظ لديهم.

وعلى الرغم من إعادة النظر في منهج البحث التي قام بها ممثلو هذه المدرسة فقد بقيت النتائج التي انتهوا إليها في الآونة الأخيرة دون تغيير يذكر. ومردّ ذلك إلى أن المنهج الجديد والطرائق المنبثقة عنه بنيت من أجل الحصول على نتائج محددة سلفاً. وفي هذا الصدد يقول غ. كونستام (هولندا) في معرض نقده لهذه المدرسة: «إن الكثير من النتائج يتعلق بطرائق التعليم التي يستخدمها المجربون. ويمكنني وصف طرائق مدرسة جنيف في التعليم بأنها طرائق «ضعيفة». إنها تتناسب تماماً

مع نظرية بياجيه التي ترى أن الطفل ومحيطه المادي يؤلفان نوعًا من الوحدة المنعزلة والمستقلة ذاتياً وغير الخاضعة للتأثير التربوي المتبادل بين الطفل ومحيطه الاجتماعي (الوالدين، الأطفال الآخرين، المعلمين)» (86,48).

وقد لخص كونستام في كلمته أمام المؤتمرين موقف مدرسة جنيف بقوله: «إن التعليم الشفهي، من وجهة نظر بياجيه، غير مجدٍ تقريباً، ففعالية الطفل العفوية هي العامل الأساسي في التطور المعرفي. والمواقف الشفهية تنشأ بعد أن تتكون العمليات: إن اللغة تلعب دوراً ثانوياً في تطور الجانب العملياتي من التفكير»)(89,48).

وممّا تجدر الإشارة إليه هنا هو أن بياجيه لم يربط انتقال الطفل من مرحلة إلى أخرى بنضج العضوية. فقد وجد أن مصدر هذا الانتقال يكمن في البنيات النفسية. غير أن ذلك لم يمنعه من أن يستخدم في بناء نظريته حول «نشوء البنيات وتكونها» ذلك الأسلوب الذي يماثل أو يشابه أسلوب نظرية النضج. والاختلاف هنا لا يتعدى استبدال مصطلحٍ بمصطلحٍ آخر. فبدلاً من مصطلح «النضج العضوي» يستخدم بياجيه مصطلح «النشوء النفسي».

إن المصادر والقوى المحركة للتطور النفسي -كما يفهمه بياجيه- لا ترتبط بالتعليم أيًا كان نوعه ومهما كان مستواه. ويتجلى ذلك في أن عمل هذه المصادر يسبق من الناحية الزمانية والوظيفية امتلاك الأطفال للمفاهيم والقدرات. فالطفل في علاقته مع الأشياء، مثلاً، يدرك المبدأ العام للاحتفاظ بالكمية في البداية وبصورةٍ مستقلّة. وعلى هذا الأساس يتكون لديه فيما بعد ومن خلال التعليم، وحصص الرياضيات تحديداً، مفهوم العدد.

وليس من الصعب على القارئ المختص أن يدرك مدى استجابة موقف بياجيه من العلاقة بين التطور والتعليم للمبادئ التعليمية التي يراعيها التعليم

التقليدي، ولا سيّما المبدأ «من السهل إلى الصعب» و «من المعلوم إلى المجهول» و«من الخاص إلى العام» من أجل أن يكون التعليم بمتناول الطفل. ويقتضي هذا الهدف وتلك المبادئ في كل مرحلةٍ من مراحل التعليم تقديم المعارف والمعلومات التي يتمكن الطفل من فهمها بسهولةٍ ويسرٍ بفضل ما قد تكوّن لديه حتى اللحظة من أشكالٍ مناسبةٍ للفهم والتفكير. فالتعليم يدرب تلك الأشكال من النشاط الذهني، ولكنه لا يستطيع أن يكوّنها. وما يعنيه هذا القول في المحصلة هو أنه يتعين على التعليم أن يسير خلف التطور، ويقتفي أثره على الدوام.

ومرةً أخرى تذكرنا نظرية بياجيه بإحدى نظريات التطور التي تذهب إلىَ أن الطفل يمتلك وظائف عقلية وعمليات معرفية فطرية، وأن تفاعله مع العالم الخارجي يستدعي تلك الوظائف والعمليات ويستحثها على العمل من أجل تجاوز المواقف الصعبة وحلّ المشكلات التي تعترض سبيله. كما تلتقي أيضًا بالنظرية التي ترى أن القدرات العقلية تتشكل لدى الطفل عن طريق تجربته الفردية، وأن الطفل يخضع أثناء عملية التعليم للتأثيرات التي ينجم عن تكرارها وتعزيزها تكون ارتباطات شرطية جديدة أو تداعيات، مما يجعل نشاطه الذهني مجرّد استعادةٍ بسيطةٍ لتلك الارتباطات والتداعيات (544,45).

ولذا فإنّنا لا نستغرب أن ينظر البعض إلى منظومة التربية والتعليم التقليدية باعتبارها البيئة التي ظهرت فيها هذه النظريات، ومن بينها نظرية بياجيه، واستمدت من وقائعها بعضًا من مبادئها والكثير من الأدلة والأسانيد على أحكامها، ولا سيّما ما يتعلق منها بمسألة العلاقة بين التعليم والتطور.

أما المجموعة الثالثة فيمثلها عدد كبير من العلماء والباحثين. ولعلّ من أبرزهم ل. س. فيغوتسكي و س. ل. روبنشتين وأنصارهما في روسيا واوكرانيا وبيلاروسيا، وج. برونر وأتباعه (الولايات المتحدة الأمريكية)، و إ. لامبشير

و هـ. ا يبلي (ألمانيا) و إ. سميد سلوند (النروج) و غ. كونستام (هولندا) وإ. فليشنر (بولونيا) و ف. لونارد (المجر). ويرى هولاء أن التعليم يزيد من إمكانيات التطور ويؤثر ليس في تعاقب مراحل التطور النفسي، والعقلي والمعرفي بصورةٍ خاصةٍ لدى الدارسين، بل وفي طبيعة هذه المراحل أيضاً، معتمدين في ذلك على العديد من البحوث والتجارب التي قاموا بها، وشملت العديد من الشروط التعليمية لمعرفة أكثرها فائدة وأشدّها تأثيراً في تطور النفس عند الأطفال.

فالمعطيات التي توصلت إليها إ. فليشنر تثبت أن تنظيم العملية التعليمية يؤثر بشكلٍ فعّال في تطور التفكير المجرّد. فقد خصصّت هذه الباحثة إحدى تجاربها لدراسة نوعٍ واحدٍ من التجريد وهو «التجريد أثناء استعمال المعارف» عندما يُطلب من التلاميذ تطبيق قانونٍ ما أو مبدأ ما في حلّ مسألةٍ جديدةٍ.

أجريت هذه التجربة على تلاميذ شعبتين لصفٍ واحدٍ من الصفوف العليا من المدرسة الثانوية. وتحوي كلّ شعبة (42) تلميذاً تتراوح أعمارهم بين (14 و 15,5) سنة. ويتولى تدريس مادة الهندسة في هاتين الشعبتين مدرس واحد. وقد استخدمت في إحدى الشعبتين (الشعبة التجريبية) طريقة جديدة في حل المسائل الهندسية. وتقضي هذه الطريقة بحذف المعطيات الزائدة واستبعادها عن شروط المسألة.

وتبين نتيجة هذه التجربة أن إمكانية التجريد عند التلاميذ الذين تعلموا وفق الطريقة الجديدة اقتربت كثيراً من إمكانية التلاميذ الذين هم في سن (16-17)سنة.

وتوصل ف. لونارد إلى نتائج مشابهة. فقد وجد نتيجة قيامه بالتعليم التجريبي في الصفين الأول والخامس الابتدائيين لمدة عامٍ دراسيٍّ واحدٍ أن تلاميذ

هذين الصفين حققوا نتائج جيدة ووصلوا إلى مستوى عال بالمقارنة مع زملائهم، تلاميذ الصفوف العادية (الضابطة) من حيث القدرات الرياضية والمعارف التاريخية.

وعلى أساس الوقائع الميدانية خلص برونر إلى القول بوجود ثلاث مراحل رئيسية لتطور النشاط النفسي عند الطفل. وهذه المراحل هي:

1)- مرحلة الأفعال المادية.

2) - مرحلة الإدراك والتصور.

3) - المرحلة الرمزية.

ولعلّ السمة المميّزة لهذه المراحل هي تعاقبها وتسلسلها. ولم يجد برونر فروقاً أساسية بين الخصائص التي تتصف بها المراحل الثلاث ومراحل تطور التفكير التي عرضها بياجيه. بيد أنه وخلافاً لبياجيه لم ير أن هذه الخصائص مطلقة وأبدية، وأنها لا تعرف حدوداً زمانيةً ومكانيةً ثابتةً. ومردّ ذلك، في اعتقاده، إلى الطابع الاجتماعي والثقافي الذي تكتسيه البنيات العقلية في جميع المراحل المذكورة. فالمجتمع بخبرته الثقافية وما تتضمنه هذه الخبرة من عناصر وأساليب يؤثر في تطور عقل الطفل ويحدد مساره ووتائره.

لقد قصد برونر بقوله هذا أن التربية والتعليم يقودان عملية التطور النفسي عند الفرد ويقرران مستواه. فمن خلالهما يتم تزويد الطفل بوسائل الثقافة الاجتماعية التي ترتقي بأساليب المعرفة الحسية والحركية والذهنية. ولما كانت وسائل الترميز المعقدة، واللغة في المقدمة، تختلف من مجتمعٍ إلى آخر ومن عصرٍ إلى آخر، فإن مستوى ذكاء الأطفال في المرحلة الرمزية على وجه الخصوص يتفاوت من مجتمعٍ إلى آخر ما دام مرتبطاً باستيعاب تلك الوسائل واستخدامها.

ومن هذا الفهم يجد برونر أن دراسة القوانين السيكولوجية لتطور النشاط الذهني تقتضي الكشف عن طبيعة الوسائل الثقافية السائدة في هذا المجتمع أو ذاك، ومنها وسائل الترميز على الخصوص. ولهذا نراه ومساعديه يخصصون الكثير من تجاربهم لدراسة لغات عددٍ من الشعوب والقبائل باعتبارها الوسيلة الأكثر تأثيراً في تطور الذكاء عند أطفال تلك الشعوب والقبائل. فقد شملت تلك التجارب أطفالاً من السنغال والمكسيك والأسكيمو والولايات المتحدة الأمريكية ممن يتلقون تعليمهم في المدارس، وآخرين ممن لم يعرفوا طريقهم إلى أي مؤسسة تعليمية. واستخدمت فيها الطرائق التجريبية والاختبارات التي وضعها بياجيه ومساعدوه لدراسة مفهوم الاحتفاظ عند هؤلاء الأطفال.

ولقد أظهرت هذه المجموعة من التجارب أن مفهوم الاحتفاظ لا يتكوّن لدى أطفال مجتمعات الدراسة في نفس السنوات التي حددها بياجيه. فهو يظهر عند تلاميذ المدارس في المجتمعات الصناعية المتقدمة في وقتٍ مبكرٍ نسبياً بالمقارنة مع الوقت الذي يظهر فيه لدى أفراد عينة مدرسة جنيف. أما عند أطفال المجتمعات المتخلفة فإنه يظهر في وقتٍ متأخرٍ نسبياً عن الوقت الذي تحدث عنه ممثلو تلك المدرسة. ومكّنت تلك التجارب أيضاً من الوقوف على الفروق القائمة بين تلاميذ المدارس وأترابهم الأميين في مستوى الذكاء. ففي حين لا يتخلّف مفهوم الاحتفاظ في الظهور كثيراً لدى الدارسين في مدن الدول النامية وأريافها عن المدة الزمنية التي تحدثت عنها مدرسة جنيف، يستدعي ظهوره عند أترابهم الذين لم يسعفهم الحظّ في تلقّي أيّ نوعٍ من أنواع التعليم المدرسي أو ما قبل المدرسي وقتاً أطول يصل إلى حوالي العامين أو الثلاثة في المتوسط. وهذا ما يدلل مرةً أخرى على الدور الإيجابيّ والفعّال الذي يقوم به التعليم في تطور النشاط المعرفي عند الفرد (22).

وبهذه المعطيات التجريبية التي تضاف إلى سابقاتها من الوقائع الميدانية التي توصل إليها برونر ازدادت قناعته وتعززّ إيمانه بأهمية التعليم وقدرته على تجاوز العديد من الصعوبات التي يصادفها الطفل أثناء تطوره النفسي. وهذا ما حفزه إلى أن يدعو إلى بناء عملية التعليم على مبادئ جديدة تكون قادرةً على تسريع تطور النشاط العقلي عند الدارسين. فعلى هذا التعليم أن لا ينتظر تكوّن العمليات العقلية عند الطفل ليقدم له الحالات الجزئية التي يتطلب التعامل معها وايجاد الحلول لها وجود تلك العمليات وجاهزيتها للعمل، بل أن يعمل بما يحتويه من وسائل ثقافية متقدمة وأساليب ايصال على تعجيل ظهورها وتسريع وتاثر تطورها.

وفي ضوء ذلك يبدو أنه من الأنسب علمياً وتربوياً، في نظر برونر، أن لا يؤجل تقديم بعض المواد الدراسية أو جانبٍ من بعضها الآخر كنظرية المجموعات أو الحاسوب أو النظريات والمبادئ الرياضية والفيزيائية مثلما هو معمول به الآن إلى مرحلةٍ لاحقةٍ ومتقدمةٍ من التعليم، وأن يجري تعليمها بدءاً من مرحلة الحضانة حتى المراحل التعليمية العليا، مع الأخذ بالاعتبار الخصائص النفسية لكلّ مرحلةٍ من هذه المراحل والأهداف العامة والخاصة التي يُراد تحقيقها في كلّ واحدةٍ منها.

وتتلاقى وجهة نظر برونر فيما يخصّ العلاقة بين التعليم والتطور النفسي تحديداً مع موقف ل. فيغوتسكي من تلك العلاقة. ومعروف أن ل. فيغوتسكي هو أول من عارض بياجيه وانتقد أفكاره. فقد قرأ مؤلفاته الأولى التي صدرت في العشرينيات من القرن الماضي، وخاصة كتابه «اللغة والتفكير عند الطفل» قراءةً نقديةً، ووضع ملاحظاته عليها. بيد أن بياجيه لم يطلع على هذه الملاحظات النقدية إلا بعد مضي أكثر من عشرين عاماً على وفاة صاحبها.

ويعتبر ل. فيغوتسكي واحداً من العلماء الأوائل (إن لم يكن أولهم) الذين طرحوا مسألة التطور والتعليم وأخضعوها للبحث العميق والدقيق والمتابعة

الموضوعية. ويجيء طرحه لها ضمن السياق العام لصياغة نظريته الثقافية - التاريخية. وهي تؤلف جزءاً هاماً منها لا يمكن فصله على أيّ نحوٍ عنها، ومن العسير فهمه بصورةٍ صحيحةٍ ودقيقةٍ إلا من خلالها. ولذا فإنّ عرض رأي هذا العالم في المسألة المطروحة يستدعي، بالضرورة، العودة إلى مدخله الا جتماعي - التاريخي في دراسة السلوك الإنساني.

يرى فيغوتسكي أن تاريخ النفس البشرية هو جزء من تاريخ المجتمع. وفي هذا يقول: «إن الأشكال العليا للسلوك مدينةٌ بنشأتها للتطور التاريخي للبشرية» (26,34). فالمجتمع البشري استطاع أن يوفر الشروط الضرورية لتكوّن الوظائف النفسية العليا وتطورها على امتداد تاريخه المديد. وهذا ما جعل عملية التطور النفسي عند الإنسان الاجتماعي تختلف بآلياتها وطبيعتها وأصولها عن تطور السلوك الحيواني. وتتمثل هذه الشروط في المعطيات الثقافية المختلفة التي أنتجها وينتجها البشر خلال ممارستهم لأوجه النشاط الجماعي. وهكذا أصبح بمقدور البشر استعمال الأدوات والإشارات والرموز في حياتهم المشتركة إلى جانب إمكانيتهم على استخدام الأدوات والأجهزة والآلات في نشاطهم الجماعي المنتج.

ويشير فيغوتسكي إلى أن النوع الأول الذي أطلق عليه الأدوات - الإشارات يتجه إلى داخل الفرد، أي إلى تقوية جهازه النفسي وتطويره. بينما يتجه النوع الثاني الذي يشمل أدوات العمل إلى الخارج، أي إلى التأثير في الظواهر الطبيعية بالشكل الذي يلبي حاجات الإنسان ويحقق أهدافه. وعلى الرغم من هذا الفارق الوظيفي الذي يتمثل في وجهة كلّ من النوعين ودوره في حياة الإنسان، فإنّ بينهما علاقةً جدليةً واضحةً. فتطور أدوات الإنتاج يؤدي إلى تطور الأدوات - الإشارات، أي إلى تطور وعي الإنسان. وبالمقابل فإن الارتقاء بأشكال السلوك الإنساني يقود إلى تطور أدوات العمل الاجتماعي المنتج وتحسينها. وبكلمات

أخرى فإن النشاط العملي الجماعي المنتج الذي يقوم به الإنسان يطور نشاطه النفسي عامة، والعقلي والمعرفي خاصة. وإن النشاط النفسي الراقي يزيد من قدرة الإنسان على التأثير في العالم الخارجي عبر الارتقاء بالأدوات التي يستخدمها في نشاطه العملي المنتج.

ولما كانت الأدوات - الإشارات وأدوات العمل تكتسي طابعاً اجتماعياً باعتبارها نتاج مختلف أوجه النشاط الاجتماعية عبر التاريخ الاجتماعي، فإن تطور الوظائف النفسية العليا (الإنتباه الإرادي، التذكر المنطقي، التفكير الكلامي، الصفات الإرادية ...) عند الإنسان يتوقف على استيعابه لتلك الأدوات. يقول ل. فيغوتسكي: «يبحث علم النفس عما هو خاص بالأشكال الإنسانية لحتمية وتنظيم السلوك التي لا يمكن أن تكون في أيّ حالٍ مطابقةً ببساطة لحتمية سلوك الحيوانات أو تُعزى إليها. ليست الطبيعة، بل المجتمع هو الذي ينبغي أن يُنظر إليه في المقام الأول كعاملٍ محددٍ لسلوك الإنسان. وفي هذا تتجسد فكرة التطور الثقافي للطفل بأكملها» (85,35).

وتتمّ عملية الاستيعاب هذه من خلال النشاط الفعال الذي يقوم به الفرد منذ الأشهر الأولى من حياته مع ما يصادفه ضمن ساحة إدراكه من أدوات، ومعاشرته للكبار وتوسط هؤلاء لذاك النشاط وإشرافهم عليه وتنظيمه وتوجيهه بالشكل الذي يحقق الهدف المطلوب. وبفضل ذلك كله يكتسب الطفل مهارة استخدام الأدوات التي أوجدها المجتمع من أجل تلبية الحاجات الطبيعية والثقافية والروحية للإنسان. كما يستوعب اللغة وتصبح بالنسبة له وسيلة الاتصال والتفاهم مع الآخرين، ووظيفةً نفسيةً هامةً تتخلل كافة الوظائف النفسية الأخرى، وترتقي بها إلى مستوياتٍ أعلى، وتسبغ عليها الصفات الاجتماعية والإنسانية، وتجعلها معقدةً في تركيبها، وإراديةً في توجهها، وغائيةً في حركتها. وفي هذا السياق يقول

فيغوتسكي: «لكنّ تاريخ تطور الإشارات يقودنا إلى قانون أكثر عمومية بكثيرٍ، قانونٍ يوجه تطور السلوك. وقد سماه ب. جانيه قانون علم النفس الأساسي. ويكمن جوهر هذا القانون في أن الطفل خلال تطوره يبدأ مع ذاته باستخدام تلك الأشكال السلوكية ذاتها التي استخدمها الآخرون في البداية معه. إنّ الطفل نفسه يتمثل الأشكال الاجتماعية للسلوك ويحملها إلى ذاته»(141,35).

ويرى ل. فيغوتسكي أن هذا القانون ينطبق على جميع مظاهر السلوك ووظائف الوعي. ووفقاً له فإن كلّ وظيفةٍ نفسيةٍ تكون في البداية بينيّةً، اجتماعية، خارجية. ثم تتحول شيئاً فشيئاً إلى وظيفةٍ ذاتيةٍ، فرديةٍ، داخليةٍ. وبتعميم هذا القانون تمكّن فيغوتسكي من متابعة ظهور مختلف الوظائف النفسية العليا وتطورها عند الطفل. وقد لاحظ إبان ذلك أن هذه الوظائف تتخذ في المرحلة الأولى من حياة الطفل طابعاً اجتماعياً، ثم تصبح أنويةً ومتمركزةً حول الذات. ومع حلول السنة السابعة من العمر تضحي داخليةً.

وهنا يبرز خلاف فيغوتسكي مع بياجيه وأتباعه الذين ذهبوا إلى أن وظائف النفس تتصف في المرحلة الأولى بالفردية ثم تتحول إلى متمركزةٍ حول الذات. وبعد ذلك تكتسي طابعاً اجتماعياً. ويبرز في الوقت ذاته خلافه مع السلوكيين الذين رأوا أن الكلام يظهر عند الطفل على شكل تصويتٍ أولاً ثم يتخذ شكل الهمس ثانياً، ليتحول في المرحلة الأخيرة إلى كلام داخلي، أي إلى تفكير.

وبعد أن يبسط فيغوتسكي رأيه في الكلام وتطوره عند الطفل على خلفية نقده لوجهتي نظر بياجيه والسلوكيين في هذا الموضوع بالصورة التي عرضناها في موقعٍ سابق ينتقل إلى مرحلةٍ هامةٍ ومتقدمةٍ من نظريته في التطور النفسي وعلاقته بالتعليم. وتتضمن هذه المرحلة علاقة الكلام بالتفكير التي تتبدّى من خلالها الأواصر الداخلية القائمة بين التعليم والتطور النفسي. وفي هذا المقام يعتبر

فيغوتسكي أن استخدام الطفل للكلام يكتسي أهميةً كبيرةً على صعيد تطور وعيه لما تُحمله الكلمة من معنى يؤلّف في واقع الحال وحدتها، كما يؤلف في نفس الوقت فعل التفكير. كتب فيغوتسكي عن معنى الكلمة يقول: «... إنه كلام وتفكير في نفس الوقت لأنه وحدة التفكير الكلامي» (7، 80).

وعلى هذا النحو تتجلى علاقة الاجتماعي بالنفسي عبر هذه العلاقة بين الكلام والتفكير. فالمعنى، وهو الجانب الهام من الكلام، ليس سوى «تشكيل اجتماعي يتلقاه الفرد من الخارج. وهو، كجانبٍ من التفكير، عملية من عمليات النشاط العقلي. وعليه فهو فعل نفسي يستدعي مشاركة مجموعة من العمليات النفسية. ثم إن المعنى، من ناحيته الكلامية، يقدم للطفل أثناء عملية التعليم، أي أنه يُنقل إليه من الخارج. فالراشد يقدم خلال هذه العملية الأشياء الجاهزة والإشارات الدالّة عليها.

والطفل يشرع باستخدام تلك الإشارات بمحتواها الذي يضمن المعاشرة والتواصل الضروريين. وهو، أي المعنى، من ناحيته الفكرية، ليس مجرد فعلٍ مستوعبٍ، وإنما هو ثمرة تطورٍ نفسي. ولكي يدخل في بنية النشاط الذهني عليه أن يمرّ بعدة مراحل يرتبط خلالها بتطور مجموع الوظائف النفسية» (5، 670 – 671).

إن آليات الاستخدام الوظيفي للكلمة من قبل الطفل مختلفة عما يقابلها عند الراشد. فالطفل في مرحلة ما قبل المفاهيم، مثلاً، يصنف الموضوعات، ويؤلف مجموعاتٍ وفئاتٍ من الأشياء مثلما يفعل الراشد في مثل هذه الحالة. إلاّ أن اختياره لتلك الموضوعات والأشياء يتحقق على أساسٍ من الأفعال والعلاقات النفسية يختلف عما نجده لدى الراشد، مما يدلّ على أنه لم يَرْقَ بَعْدُ في استخدامه للوجه الفكري من المعنى إلى المستوى الذي وصل إليه الراشد، وأن هذه العملية،

بالتالي، لا تقدم للطفل من الخارج بصورةٍ جاهزةٍ، وإنما تشهد تغيراتٍ وتبدلاتٍ عديدة ترتبط بتطور البنيان النفسي برمته. ومن هنا يتم إدراك الصلة بين الكلام والتفكير باعتبارها تمثل الصلة بين التعليم والتطور النفسي.

وهكذا فالتطور النفسي عند الفرد -في رأي فيغوتسكي- لا يحدث إلا بتوسط الراشد لنشاطه وتدخله فيه وإشرافه عليه. ويقصد بذلك على وجه التحديد أن النشاط التربوي -التعليمي الذي يتولى الكبار القيام به هو الشرط الأساسي لاستيعاب الصغار خبرة المجتمع المتمثلة في الأدوات والإشارات والرموز، وبالتالي نشوء الوظائف النفسية العليا وتطورها لديهم. ويعتبر فيغوتسكي أن أساليب نقل هذه الخبرة وطرائقه من الكبار إلى الصغار هي جزء مهم من تلك الخبرة يتطور بتطورها ويتقدم مع تقدمها باستمرار. ولذا نراه يدعو في العديد من المواقع إلى ضرورة البحث عن أفضل الأساليب والطرائق لاستخدامها في العملية التربوية- التعليمية، أي في تزويد الناشئة بالخبرة الإنسانية والاجتماعية في المجالات اللغوية والعلمية والأدبية والفنية التي تُعَدُّ محدّد نشاطهم العقلي والمعرفي.

ولقد توصل فيغوتسكي في ضوء أفكاره وتصوراته وما أتاحته التجارب التي أجراها ومساعدوه من معطياتٍ حول تعليم الأطفال القراءة والكتابة والنحو والحساب وغيرها إلى وجود علاقاتٍ معقدةٍ بين التعليم والتطور العقلي. وبصرف النظر عن طبيعة تلك العلاقات ومستوياتها واتجاهها، فإن ما هو أساسي فيها يكمن في أنّ «على التعليم أن يسير دومًا أمام التطور. فهو يُعدُّ مصدر نشوء الجديد فيه» (48، 59).

ويحمل هذا التأكيد على الدور الحاسم الذي يلعبه التعليم في التطور النفسي ردّاً صريحاً على آراء بياجيه الذي وضع العربة أمام الحصان - على حدّ تعبير فيغوتسكي - حينما دعا إلى ضرورة أن يراعي التعليم مستوى التطور الذي وصل إليه الطفل، وأنكر أيّ دورٍ للتعليم في تكوّن أو تطوّر العمليات النفسية عند التلميذ. ويمضي فيغوتسكي في هذا الاتجاه إلى الحدّ الذي يرفض معه الحديث عن أيّ تقدمٍ تحرزه وظائف الوعي خارج تأثير التعليم وفعاليته. ويرى أن من غير الممكن أن يستوعب الطفل مفهوماً أو يمتلك وسيلةً أو يقف على وظيفةٍ اجتماعية لأداةٍ بصورةٍ مستقلةٍ عن الراشد.

فالراشد -كما أشرنا من قبل- هو الذي يجعل الأشياء بمتناول مدارك الطفل، ويشرف على ما يقوم به هذا الأخير من أفعال مع الأدوات ويعمل على تصويبها. وهو بسلوكه هذا يكسبه المهارات الحسية والحركية، ويعلمه الأساليب الاجتماعية في التعامل مع من يحيط به من أشخاص وما يصادفه من أشياء. كما أنه هو الذي يوجه إدراكه وانتباهه ويضفي على تذكره وتفكيره طابعاً إرادياً وغير مباشر عن طريق تعليمه اللغة. ومع ذلك فإن جميع ما ذكرناه لا يتحقق إلا عبر النشاط الذي يجب أن يقوم به الطفل ذاته، ويلعب الراشد فيه دور المشرف والموجّه والمنظّم.

وهكذا يصبح الطفل بفضل التعليم الذي يتولاه ممثلو الثقافة الاجتماعية قادراً على القيام بما لم يكن باستطاعته القيام به لوحده من حلٍّ للمشكلات وتجاوزٍ للمواقف الصعبة التي يواجهها أثناء تفاعله مع العالم الخارجي. وهنا يطرح فيغوتسكي مفهوم «منطقة التطور القريب» ليعني به تلك العمليات العقلية التي لا يزال الطفل يلاقي صعوبة في القيام بها أو إنجازها خلال نشاطه الخاص، والتي يمكن أن تصير، فيما بعد، أحد مكونات بنائه النفسي في ظلّ شروط تعاونه مع

الراشدين وإشرافهم على نشاطه ومساعدتهم إياه. فما كان بالأمس صعباً على الطفل أن يفعله إلا بمساعدة الكبار، يغدو اليوم سهلاً عليه القيام به بشكلٍ مستقلٍ ودون حاجةٍ إلى عونٍ أو مساعدةٍ. يقول فيغوتسكي في هذا الشأن: «يمكننا أن نراعي ليس فقط عملية التطوّر التي اكتملت اليوم وأدوارها النهائية، وعمليات النضج التي تمّت، وإنما تلك العمليات التي توجد الآن في حالة تكوّن، والتي تكاد تنضج وتتطور أيضاً» (33، 448).

وفي هذا تأكيد على أن قدرات الطفل تتطور بصورةٍ دائمةٍ ما دامت علاقته بالكبار قائمةً وتواصله معهم مستمراً. فالتعليم ينتقل بالمتعلم من مستوى أدنى من القدرات لحظه البدء به إلى مستوى أعلى عند توقفه في لحظةٍ معينةٍ. وإن ما أراد فيغوتسكي أن يشير إليه من خلال مفهوم «منطقة التطور القريب» هو هذا الانتقال الذي يحدثه التعليم من القدرات الراهنة إلى القدرات المستقبلية للمتعلم، أي من العجز عن القيام بمهمةٍ ما قبل التعليم إلى القدرة على أدائها بشكلٍ مستقلٍ بعده.

ولكي يكون التعليم مجدياً وقادراً على أن يجرّ وراءه التطور النفسي يرى فيغوتسكي أن عليه أن يقتفي أثر ذلك التطور، ويُبنى على ما هو موجود من تشكيلاتٍ نفسيةٍ، ويتوجه إلى غد الطفل ومستقبله لتكوين تشكيلاتٍ جديدةٍ وتطويرها. ولهذا فإن تحديد مستوى التطور النفسي الذي يتمتع به الأطفال هو الشرط الضروري للتعليم والأساس الذي يجب أن يُبنى عليه. كما أن التصور الدقيق لتطور قدرات الدارسين ومراعاة خصائصهم النفسية يمكنان من اختيار مضمون التعليم وطرائقه بصورةٍ علميةٍ وصحيحةٍ.

إن نظرية فيغوتسكي في التطور النفسي وعلاقته بالتعليم لم تكن رداً مباشراً على بياجيه وأتباعه الذين أسقطوا الدور الهام الذي يلعبه التعليم في التطور النفسي عند الطفل فقط، بل كانت موجهةً، في الوقت ذاته، لتصحيح فكرة السلوكيين

حول تطابق التعليم والتطور، وأنهما يتحققان بضورةٍ متوازيةٍ، وكأن علاقتهما شبيهة بعلاقة الشيء بظلّه. فقد وجد أن علاقة هاتين العمليتين أعقد من أن ينظر إليها بهذه البساطة، وأن تطور الطفل لا يمكن أبداً أن نتصوره «كظلّ للموضوع الذي يلقيه، أو كظلّ للتعليم المدرسي» (48، 60). وترجع العلاقة المعقدة القائمة بين التعليم والتطور، في اعتقاده، إلى تباين وتيرة حركتهما، وتفاوت إيقاع سيرهما، الأمر الذي يضعنا أمام ضرورة قياس كل منهما بمقياسه الخاص. ويضرب على ذلك مثالاً فيقول: «لا يمكن لتطور الوعي والإرادة أن يتطابق بوتيرته مع وتيرة منهج القواعد» (48، 61).

وفي مكان آخر يلجأ فيغوتسكي إلى تعميم موقفه هذا ليشمل المنطق الداخلي لكلٍّ من التعليم والتطور والقوانين التي يخضعان لها. كتب يقول: «من الخطأ الفادح الافتراض بأن هذه القوانين الخارجية لبناء العملية الدراسية تتطابق تماماً مع القوانين الداخلية لبناء عمليات التطور التي يستدعيها التعليم إلى الحياة» (48، 61).

كما كانت هذه النظرية في بعدها التطبيقي، ولا سيّما مفهوم «منطقة التطور القريب» بما يحمله من دلالات ومقاصد بديلاً عن طريقة الروائز التي انتشرت في علم النفس على نطاقٍ واسعٍ. ومما لاحظه فيغوتسكي هو أن الروائز لا تقيس الذكاء والقدرات العقلية كما يدّعي واضعوها، بقدر ماتقف على ما يختزنه المفحوص من معلومات ومعارف وما يملكه من خبرات. ولذا فالإجابات الصحيحة التي يقدمها الطفل على أسئلة الرائز لا تدلّ، في رأيه، على وجود القدرة العقلية التي يزعم الرائز أنه يقيسها. والدرجة المتدنية التي يحصل عليها طفل آخر بسبب إجاباته الخاطئة لا تعدّ مسوّغاً كافياً للحكم عليه بالغباء أو القصور العقليّ.

لم يقتصر موقف فيغوتسكي على لوم الآخرين ونقد طريقة الروائز، وإنما تجاوز ذلك إلى طرح البديل الأنسب. وقد لاح له هذا البديل في ما دعاه بالتجربة التعليمية التي تعتمد على وجود مستويين من التطور العقلي عند المفحوص: المستوى الراهن والمستوى المستقبلي. وتُطبق هذه التجربة مرتين. يعمد الباحث في الأولى منهما على تحديد حجم المساعدة التي تقدم إلى المفحوص كي يتسنّى له أداء المهمات التي يتضمنها الاختبار. ويدرس في الثانية قدرات المفحوص على القيام بتلك المهمات بصورةٍ مستقلةٍ، ومدى تمثله المساعدات التي تلقاها في المرة الأولى. وينصح فيغوتسكي باستخدام هذه الطريقة إلى جانب طرائق أخرى في دراسة الظاهرة النفسية الواحدة بهدف الحصول على مزيدٍ من المعطيات والوصول من خلالها إلى نتائج أكثر صدقًا وثباتًا بشأنها.

وفي منتصف خمسينيات القرن الماضي شهدت ساحة علم النفس في الاتحاد السوڤيتي (السابق) مناقشاتٍ حاميةً حول العلاقة بين التعليم والتطور النفسي شارك فيها العديد من علماء النفس هناك. وكان غ. س. كاستوك قد افتتح هذه المناقشات بمقالٍ نشره في مجلة «التربية السوڤيتية»، وأكد من خلاله على ضرورة التمييز بين شروط التطور النفسي ومصادره. ففي الحين الذي تتجسد فيه شروط التطور، بالنسبة له، في البيئة الاجتماعية والتربية، يجد أنّ مصادر هذا التطور تكمن في التناقضات المستمرة بين قدرات الطفل الحالية من ناحية، والمشكلات التي تطرحها الحياة أمامه من ناحية ثانية، وبين ما يتمتع به من إمكانياتٍ وما يستجد لديه من حاجات. وعلى الرغم من الدور الهام الذي يلعبه التعليم في التطور النفسي، فإن غ. كاستوك لم ينظر إليه بوصفه الشرط الوحيد لتلك العملية. وفي هذا المعنى يقول: «التعليم شرط هام، ولكنه ليس الوحيد للتطور النفسي العقلي عند الطفل»

(48، 66). وتتمثل الشروط الأخرى في نضج العضوية والجملة العصبية وخصائص التطور الطبيعي والصفات الفردية للطفل التي تشكلت عبر مراحل حياته السابقة. وهذا ما يتجلّى في قوله: «يساعد التعليم على التطور، ولكنه هو نفسه يعتمد عليه. وإن تأثيره في التطور يتوسطه ما يتمتع به الأطفال من إمكانياتٍ عمريةٍ وفرديةٍ تتعلق ليس بالتعليم السابق، وإنما بمستوى النضج وقابلية الجملة العصبية للعمل» (38، 114).

ويلاحظ أ. ن. ليونتيف، أحد المشاركين في المناقشات أن العلاقة القائمة بين التعليم والتطور ليست علاقة أحادية المعنى أو الجانب. فالتطور العقلي، حسب رأيه، يملك هامشاً من الاستقلال النسبي، الأمر الذي يتجلى في وجود أسباب أو شروط داخلية لا تؤثر الأسباب أو الشروط الخارجية في التطور النفسي إلا عبرها. كما يتجلى في تلك الظواهر والأحداث العرضية التي تتوضع وتجري هنا وهناك على أطراف المجال الحيوي للطفل، وما يمكن أن تحدثه من تحولاتٍ في ساحات النفسية المختلفة، بما فيها الساحة المعرفية.

وتشير ن. أ. مينجينسكايا إلى أن استعداد الطفل لاستيعاب المعارف هو الذي يقرر ذلك الاستيعاب، ذلك لأن الاستعداد، في رأيها، هو الشرط الداخلي الذي يتوقف تأثير الشروط الخارجية عليه. ويتمثل في العمليات العقلية كالتحليل والتركيب والتعميم والتجريد.

وتتفق ن. مينجينسكايا مع اولئك العلماء الذين ينظرون إلى الطبيعة المعقدة للعلاقة بين التعليم والتطور النفسي واتجاهها. فالتعليم، في اعتقادها، هو المحرك الأساسي للتطور. وهو يعتمد عليه في الوقت ذاته. فالتشكيلات العقلية التي تكونت لدى الطفل، وعلاقة هذا الأخير بالنشاط الدراسي، ودافعيته إلى التعلم،

وغير ذلك مما يحمله من أشكال سلوكية يؤثر ليس في النتيجة النهائية للتعليم، بل وفي سير عملية التعلّم ذاتها أيضاً. ولعلّ مجموع هذه الخصائص لا ينعكس على وتائر استيعاب المعارف والقدرات والمهارات وحسب، وإنما يحدّد إلى درجةٍ كبيرةٍ خاصية عملية التعلم. وهذا ما يمكن أن نلمسه بكلّ وضوحٍ في الحياة العملية حينما تبرز الفروق في استيعاب التلاميذ على الرغم من اتباع طريقةٍ واحدةٍ في تعليمهم. وتعود هذه الفروق إلى تباين خصائصهم النفسية وقدراتهم العقلية.

إن استخدام طرائق متنوعة في التعليم (من المشخص إلى المجرد، من المجرد إلى المشخص، من الخاص إلى العام. من العام إلى الخاص ...) يكشف عن فروقٍ هامةٍ في فعاليتها. وترجع هذه الفروق، في نظر ن. مينجينسكايا، إلى مستوى التفكير الذي وصل إليه الدارسون في تطورهم، ونوعية العلاقة التي تربط الأنواع الفكرية لديهم وسيطرة أحدها على نشاطهم العقلي. ولهذا فإن التعليم الناجح هو الذي يراعي الخصائص النفسية للدارسين.

وتقرر ن. مينجينسكايا أن من غير الممكن أن يعتمد التعليم على التطور الذي تحقق بالفعل فقط، وأن عليه أن يرتقي به على الدوام. ومن واقع خبرة التعليم التجريبي والدراسات التي تناولت طرائق التعليم وأساليبه استمدت مسوغات معارضتها لتصور بياجيه حول ثبات مراحل التطور العقلي وبقائها دون تغيّر أو تبدّل ضمن المدد الزمنية المحددة في كلّ زمان ومكان. ويتضمن هذا الموقف تأكيدها على إمكانية التعليم على تغيير الحدود العمرية بصورةٍ ملحوظةٍ، وتحسين مستوى النشاط العقلي للدارسين، وتسريع عملية الانتقال من المراحل الدنيا إلى المراحل العليا. ولكنّ فعالية التعليم هذه ليست مفتوحةً بشكلٍ مطلقٍ، كما تراءت لبرونر، وإنما لها، في نظرها، حدود من غير الممكن تخطيها. ولذا نراها تخالف

برونر فيما ذهب إليه من أن بإمكان أيّ طفلٍ في أيّ مرحلةٍ أن يستوعب أيّ موضوعٍ بصورةٍ جيدةٍ إذا ما قدم له بطريقة مناسبة .

ويذهب فريق من العلماء إلى ربط واقع التطور العقلي ومستقبله عند الطفل بصورةٍ كاملةٍ بالتربية والتعليم بكل ما تحمله هاتان الكلمتان من مدلولات . فيجد ب . غالبيرن ، على سبيل المثال ، أن مستوى النشاط العقلي عند الطفل إنما تقرره عملية التعليم . وهذا ما جعله يوجه البحث عن سبب وجود أيّ نقصٍ أو تصورٍ في نشاط الطفل السليم عضوياً ليس إلى داخل الطفل ذاته ، بل إلى بيئته الاجتماعية ، وإلى عالم الكبار على وجه التحديد ، وإلى النظام التربوي والتعليمي السائد . وتعتبر ن . ف . تاليزينا أن التطور النفسي عند الإنسان لا يمكن تصوره بمنأى عن تأثير التعليم . فنوعية التعليم ومضمونه وتوجيه سير عملية الاستيعاب وطابعه هي التي تقرّر مستوى التطور النفسي العام والعقلي وخصائصه .

وترى ز . إ . كاليكوفا أن حلّ مشكلة العلاقة بين التعليم والتطور يتوقف على التحديد الدقيق لمؤشرات التطور العقلي التي يتمّ الحكم بوساطتها على مدى ما أحرزه الطفل من تقدمٍ عقليٍ تحت تأثير مضمون وطرائق تعليميةٍ محددةٍ ، مما يساعد على الحصول على معطياتٍ موضوعيةٍ حولها ، ويمكّن ، من ثمّ ، من اختيار أنجعها وأفضلها . وقد قادها البحث المكثف في هذا المجال وفق طريقةٍ مخصّصةٍ لتشخيص التطور العقلي إلى الوقوف على استقلالية التفكير واقتصاديته في التعميم العملي والتعميم المنطقي -الكلامي كمؤشرين على التطور العقلي عند التلاميذ . وكشفت التجارب التي استخدمت فيها هذه الطريقة عن وجود فارقٍ نوعي بين التلاميذ المتقدمين والضعاف عقلياً من حيث استقلالية تفكيرهم واقتصاديته ، وخاصة ما يتعلق بالتعميمات المنطقية- الكلامية . كما لوحظ في

الصفوف التي يطبق فيها تعليم تجريبي مطورٍ تقدم واضح في هذين المؤشرين، ولا سيّما لدى التلاميذ الذين أظهرت الدراسة القَبْلية تدنّي مستواهم العقلي.

ويتساءل ف. ف. دافيدوف عمّا يحدث للإنسان خلال حياته، فيجيب بأنه ليس سوى اكتساب واستيعاب الطبيعة الاجتماعية المحيطة به، والتي تتجسم في الثقافة المادية والروحية وتؤلف نتاج النشاط المادي الجماعي للأجيال السابقة. إن ما يحدث لكل منّا هو، بإيجاز، تكوّن نشاطه الخاص، وبالتحديد ميكانيزمات هذا النشاط الموجهة، أي تكون نفسه ووعيه.

ومن هذا التطور تعدّ كافة أوجه نشاط الإنسان وأساليبه بما فيها فعاليته الفردية وحاجاته حصيلة استيعاب نماذج هذا النشاط التي يقدمها المجتمع.

وبما أن ف. دافيدوف ينتمي إلى مدرسة ڤيغوتسكي، فإنّه من الطبيعي أن يجد أن عملية استيعاب الفرد للخبرة الثقافية الاجتماعية تتم عبر ما يقوم به من نشاطاتٍ اجتماعيةٍ تربويةٍ بمشاركة الآخرين وتعاونهم معه. ومن المسلم به أنه مع تقدم المجتمعات تتطور أنواع النشاط ووسائله، وترتقي أساليب التواصل بين البشر. وفي ظلّ هذه الشروط المتجددة باستمرار يجري البحث عن أفضل أشكال التعليم و أنسب مضامينه و طرائقه بهدف تحسين مردوديته على صعيد تزويد الدارسين بالمعارف و الخبرات الضرورية، و رفع مستوى قدراتهم العقلية بصورةٍ ملحوظةٍ في زمنٍ قياسيٍّ.

ومما لا شك فيه أن هذا المسعى يعدّ حدثاً بارزاً في تاريخ علم النفس بعامةٍ وعلم النفس التعليمي بخاصةٍ. فقد كان مجرد الحديث عن مثل هذه الإمكانية في الماضي غير البعيد ضرباً من المستحيل وإن ما دفع بعض العلماء، أمثال د. ب. الكونين و ف. دافيدوف إلى اتخاذ قرارهم الجريء للقيام به هو النظرة الايجابية

المتفائلة إلى التعليم وما يمكنه أن يحدث من تطوراتٍ نوعيةٍ في البنية النفسية للدارسين في حال إقامته على قواعد منطقيةٍ ونفسيةٍ وتربويةٍ جديدةٍ.

وهكذا ومع استبعاد أو استثناء وجهة نظر السلوكيين حول المسألة المطروحة نجد أنفسنا أمام معسكرين متعارضين ومتناقضين. ففي الجانب الأول نرى مدرسة جنيف بزعامة ج. بياجيه بموقفها الرافض لأيّ دورٍ للتعليم في تطور ذكاء الفرد، والداعي إلى ضرورة أن يراعي التعليم مستوى التطور العقلي الذي وصل إليه الطفل. وهناك في الجانب الآخر عدد كبير من العلماء الذين ينتمون جغرافياً إلى مناطق مختلفة وعلمياً إلى مدارس متعددة. ويجمع أنصار هذا المعسكر على وجود علاقةٍ معقّدةٍ بين التعليم والتطور، ويؤكدون على فعالية التعليم ومردوديته على صعيد التطور العقلي من ناحية، وضرورة أن يراعي التعليم المستوى الراهن لهذا التطور من ناحيةٍ ثانيةٍ.

ومن منطلق موقف كل من المعسكرين من مسألة التعليم والتطور وصف غ. كونستام ممثلي المعسكر الأول بـ«المتشائمين»، وممثلي المعسكر الثاني بـ« المتفائلين». والمتشائم عنده- هو من ينكر على التعليم دوره في الحياة النفسية. بينما يجد أن المتفائل هو من يشدّد على أهمية التعليم ودوره في التطور، ويشير إلى ما يلوح في الأفق المنظور مما يتيحه التعليم من إمكانياتٍ جمّةٍ، وفرصٍ ثمينةٍ أمام التطور العقلي للأجيال القادمة.

* * *

الفصل الثّامن
محاولات من أجل إقامة تعليم مطوّر

لا يكاد يخفى مدلول هذا العنوان و مقصده على أحد. فإقامة التعليم على أسس علمية تتجاوز بفضلها المنظومات التعليمية القائمة النقائص ونقاط الضعف التي ما انفكت الدراسات الحديثة تبرزها وتشير إليها، والعمل على تنظيمه وتوجيهه بالاعتماد على معطيات علم النفس التعليمي الحديثة ليصبح قادراً على تحقيق الأهداف والمطالب الاجتماعية التي أفرزها التطور العلمي والتقني، أمر بات الشغل الشاغل للعلماء والمهتمين بقضايا التعليم والتربية في كثيرٍ من بلدان العالم منذ أواسط القرن الماضي وحتى الآن. وقد يتوقع القارئ الذي فرغ لتوّه من قراءة الفصل السابق أن يقف أتباع مدرسة جنيف إزاء مثل هذه الصفات التي تخلع على التعليم والمحاولات التي تبذل من أجل تجسيدها في الواقع التعليميّ العملي موقفاً معارضاً من منطلق تبعيّة التعليم للتطور النفسي وخضوع قوانينه لقوانين ذلك التطور. فالتعليم، مهما بلغ من الدقة والتنظيم، ليس بمقدوره، من وجهة نظر هؤلاء، أن يكوّن لدى التلميذ بنية نفسية أو قدرة عقلية. وأن كل ما بوسعه عمله هو تدريب هذه القدرة أو تلك التي تشكلت بفعل القوانين الداخلية الخاصة على حلّ المشكلات الجزئية والخاصة.

وليس من الغريب أو المستبعد أن يطرح البعض من خارج إطار تعاليم مدرسة جنيف سؤالاً حول ماهية التعليم المطوّر، وعمّا إذا كان هذا التعليم ممكن الوجود في واقعنا المعاش. ولعلّ ما يدفع بهذا البعض لطرح سؤالٍ كهذا هو العادة والإلفة،

فاعتياد الناس، والعاملين منهم في حقل التعليم بوجهٍ خاصٍ، على نمطٍ معيّنٍ من التعليم وإلفتهم مضمونه وطرائقه يحرمانهم من تكوين تصورٍ حول دينامية التعليم وحركيته بوصفه ظاهرةً اجتماعيةً تتغير مع المجتمع، وتتطور مع تطوره، بل إنها تسهم بفعاليةٍ في حركته إلى الأمام. وما يزيد التصور الذي يحمله هؤلاء عن التعليم جموداً وغموضاً هو الغياب الكلي أو شبه الكلي لمعطيات المعرفة الإنسانية المتجددة في هذا المجال. فبدون هذه المعطيات يبدو من الصعب، إن لم يكن من المستحيل، تصور مشهدٍ تعليميٍّ آخر غير المشهد الذي ألفناه والذي يمثل معلماً يعرض موضوع درسه على تلاميذه ويشرح على مسامعهم ما يشتمل عليه من مفاهيم وقوانين، وهم يصغون هادئين صامتين. وفي تقدير هؤلاء فإن نجاح المعلم في مهمته يقترن بمدى قدرته على ضبط حركات تلاميذه، وتوجيه انتباههم نحو ما يقوله وليس بإمكانيته على استنفار نشاطهم الذهني وتوجيهه للقاء ما يقوم به هو من نشاط ومقابلته في منتصف الطريق.

ومع ثبات هذه الصورة التي ترسخت في الأذهان من خلال تكرارها يومياً عدداً غير قليل من المرات يتشكل موقف أو مزاج عام مقاوم للتغيير. وفي هذه الحالة يصبح من الصعب التخلي عن هذه الصورة واستبدالها بصورةٍ جديدةٍ للتعليم تتضمن مشاهد أخرى غير مألوفة، وتعكس فهماً لأدوار أطراف العملية التعليمية وعلاقتهم بعضهم ببعض وأهدافها لم يكن معروفاً من قبل. فليس من السهل على من ألف الصورة التقليدية للتعليم أن يتقبّل فكرة تحويل المدرسة إلى مركزٍ أو معهدٍ للبحث يكون فيه الصف (الفصل) مختبراً، والتلميذ باحثاً، والمعلم مشرفاً على نشاط تلاميذه البحثي وموجِّهاً له نحو اكتشاف كلّ ما هو جديد بالنسبة لهم من مفاهيم وقوانين علمية.

ويزداد التمسك بما هو قديم، ومعه تتعاظم مقاومة كلّ تجديد على نحو أكثر جلاء حينما يطال النقد أفكار شخصيات علمية أُحيطت على مرّ السنين بهالة من الاحترام والتقدير بلغت حدّ التسليم بكلّ ما جاءت به من آراء وحملته من تصورات. ومع ذلك فإن الآراء والتصورات الجديدة هي التي تحسم الصراع لصالحها في نهاية المطاف طالما أنها بمضامينها تستجيب لمتطلبات التقدم وتأخذ بشروطه، وبأسانيدها وبراهينها تستمد قوتها من معطيات الواقع وحيثياته. والأفكار والتصورات القديمة لا تملك حيال ذلك إلا أن تتراجع وتتحول إلى شاهد إثبات على مرحلة محددة من مراحل تطور المجتمع أو إلى حلقة تضاف إلى حلقات سابقة تؤلف سلسلة النشاط الفكري الإنسان حتى اللحظة التاريخية المعطاة.

وعلى هذا النحو تراجعت نظريات التعلم السلوكية، وبدأ نجم التربية البراغماتية التي أرسى قواعدها جون ديوي بالأفول بسبب الانتقادات التي وجهت إليها، وحملت في طياتها متطلبات مرحلة جديدة أطلت على المجتمع الأمريكي بعد نهاية الحرب العالمية الثانية. فقد أجمع النقاد التربويون الذين ظهرت أعمالهم في خمسينيات القرن الماضي على أن قوانين إ. ثورندايك في التعلم ومبادئ ج. ديوي في التربية حالت دون توسيع آفاق العملية التربوية -التعليمية في الولايات المتحدة الأمريكية وقصرت أهدافها على مراعاة اهتمامات التلاميذ وتلبية حاجاتهم. وبينما كان من الواجب، في رأي هؤلاء النقاد، أن يتم البحث عن الوسائل والسبل التي تؤدي إلى تطوير إمكانيات التلاميذ وقدراتهم المعرفية وتكوين الحاجات الاجتماعية الثقافية المختلفة وتنميتها لديهم، حظر السلوكيون على الباحثين خلال عدة عقود مجرد الحديث عن الوعي ومظاهره المتعددة، واتفقوا مع

ديوي على أن النشاط التربوي يجب أن يتوجه بكليته نحو إكساب الأطفال المهارات والعادات الضرورية التي تتطلبها الحياة، وتضمن إشباع حاجاتهم وميولهم.

ولعلّ ما يتفق حوله هؤلاء النقاد، المحافظون منهم والليبيراليون على حدّ سواء، هو المهمة التي ينبغي على التعليم الحديث الاضطلاع بها، والمتمثلة في تطوير القدرات العقلية لدى الدارسين. ولما كان من المستحيل على التعليم رصد كل المشكلات والصعوبات التي يواجهها إنسان هذا العصر، وما يترتب عن ذلك من تزويده بالإمكانيات والوسائل الكفيلة بتجاوز أو حلّ كلّ واحدة منها بصورة محددة سلفاً، فإنّ من المنطقي أن يعمل على «... تطوير ذكاء الشخصية إلى الحدّ الأقصى، وإعدادها لاتخاذ القرارات العقلانية بصورة مستقلة» (58، 111).

ولئن كان ج. ديوي ينظر إلى التربية بوصفها عملية نمو داخليّ مستمر للطفل، وأن هذه العملية تقوم على أساس الكشف عن الغرائز الفطرية عند الطفل وتحريرها، فقد ذهب ج. برونر في مقاله «ماذا بعد جون ديوي؟» إلى أن «تحرير الغرائز والاستعدادات ليس هدفاً بحدّ ذاته، بل هو إحدى المحطات على الطريق إلى المعارف» (51، 17).

وفي هذا الصدد وجد إرفينغ أدلر I. Adler أن من الخطأ الاعتقاد بأن الحاجات والاهتمامات التي يحملها الطفل ينبغي أن تتخذ أساساً للنشاط التعليمي، ذلك لأن حاجات الطفل واهتماماته غالباً ما تكون عابرةً وآنيةً وضيقةً إلى حدّ بعيد، زيادةً على أنها نتاج البيئة الاجتماعية التي ينتمي إليها الطفل. ولكي يكون هذا النشاط أكثر شموليةً وفعاليةً ينصح أدلر بضرورة توسيع ميول الطفل، ودعا المدرسة إلى أن تكوّن لديه من الحاجات والدوافع ماليس بوسع خبرته الضيقة والمحدودة أن توفر هاله.

ولقد كان لتكريس النشاط التربوي - التعليمي برمته لخدمة الأهداف التي حددها ج. ديوي، والتي تتمحور حول ضرورة إشباع رغبات التلميذ وتلبية حاجاته وتزويده بالمهارات التي يقتضيها ذلك في شتى المواقف الحياتية آثاره السلبية الواضحة على صعيد الفرد والمجتمع. فعلى صعيد الفرد لم يكن بمقدور المناهج والمقررات الدراسية التي وضعت على أساس تعاليم السلوكية وتمثلت مبادئ التربية البراغماتية تكوين القدرات الفعلية لدى الدارسين وتزويدهم بالخبرات والمعارف العلمية الضرورية. وقد قدّم ريتشارد هو فستادتر R. Hofstadter وصفاً دقيقاً لواقع التعليم في الولايات المتحدة الأمريكية حيث قال: «تحت شعار تلبية حاجات الشبيبة أُدخلت إلى المناهج الدراسية موضوعات وعناوين لم تعلّم التلاميذ الكيمياء، بل كيفية استخدام وسيلة التطهير، ولا الفيزياء، بل قيادة السيارة وصيانتها، ولا علم الأحياء، بل السبيل إلى حديقة الحيوان، ولا شكسبير أو ديكنز، وإنما كيفية كتابة رسالةٍ عمليةٍ» (55، 356).

وعلى صعيد المجتمع فقد أشاع هذا النمط من التربية أجواء من المعاداة للقيم العلمية والنشاطات المعرفية والاتجاهات العقلانية. وقد أشار توماس بونير T.N. Bonner إلى تلك الأجواء التي تستخف بكل عملٍ علميٍّ ونشاطٍ تعليميٍّ جادٍ يسعى إلى توفير الشروط اللازمة لتطوير مستويات الذكاء والقدرات العقلية عند الناشئة. وفي رأيه أصبحت «المشاركة في الأندية وفي الرياضة والجوقات الموسيقية تجلب الهيبة والاحترام أكثر مما تجلبه النجاحات الأكاديمية: فالحماسة في العمل الأكاديمي هي شيء غير دارجٍ في مدارسنا» (49، 179).

وبوسعنا أن نسوق عشرات الملاحظات التي تناول أصحابها من خلالها جميع جوانب المنظومة التربوية - التعليمية الأمريكية آنذاك بالتحليل والنقد وعرضوا عيوبها ونقائصها. ولكن القيام بذلك والدخول في تفاصيل العملية

التقويمية لتلك المنظومة التي أسهم فيها العديد من العلماء والمفكرين الأمريكيين يبعد النصّ عن هدفه ومقصده، ويكفي أن نذكر هنا بعضاً من الأسماء المعروفة في عالم الفكر التربوي والاجتماعي التي كان لمشاركتها في هذا المجال خلال أكثر من عشر سنوات الفضل في انحسار الأفكار التربوية القديمة ورسم ملامح المنظومة التربوية- التعليمية الجديدة وتحديد أهدافها ومضامينها وطرائقها.

فإلى جانب الأسماء التي أوردناها منذ قليل ينبغي أن نشير إلى روبرت هاتشينز R. Hutchins رئيس جامعة شيكاغو وإسهامه في طرح إشكاليات التربية وسلبيات النشاط التعليمي القائم من خلال كتابه« The Conflict in Education» (1953م)، وهربرت ريكوفر H.Rickover ونقده الانصراف الكلي للتعليم المدرسي نحو تزويد التلاميذ بما ينفعهم في حياتهم اليومية وابتعاده عن تقديم مضمونٍ علميٍّ جديٍّ من خلال كتابه «Education and Freedom» (1959م)، وميرون ليبرمان M.Lieberman ومشاركته في وضع مبادئ نشاط التكوين على خلفية نقده لما هو قائم من المؤسسات التربوية عبر مؤلفه«The FuTure of Public Education» (1960م)، وجيمس كونانت J.Conant ومابذله من جهدٍ من أجل تصميم مدرسةٍ أمريكيةٍ عصريةٍ.

نظرية برونر في التعليم

إن المهم هنا، فيما نعتقد، هو الحديث عمّا جاء به ج. برونر من أفكار تتعلق بإصلاح التعليم وأساليب تطويره وتحسين مردوده ليحقق مهمته المركزية التي تكمن في بناء شخصية الإنسان القادر على الاكتشاف والإبداع والتعلّم المستمر. فإسهام هذا العالم في إرساء قواعد جديدةٍ ومتينةٍ للمنظومة التعليمية في الولايات المتحدة الأمريكية كان كبيراً من خلال تشخيصه لعيوب المنظومة القائمة ونقائصها والأسباب التي أدت إلى نشأتها وتفاقمها، ومقترحاته حول أساليب علاج هذا

الـوضـع . ولقـد كـانت دراسـاته الميدانيـة وبحوثـه التـجريبيـة مصـدره الرئيـسي في تكوين صـورته عن واقع التـعليم في بلاده وصيـاغـة مقـترحـاته لتـغيير هذا الواقع والارتقاء بـه .

لقدكـان اهتمام برونر منصبـاً منذ البداية نحو دراسة المعرفة والنشاط العقلي وعلاقتهما بالخبرات والمعارف وغيرها من المكونات الثقافية التي يكتسبها الإنسان خلال تفاعله مع الآخرين . وهذا ما تدلل عليه عناوين مؤلفاته : «دراسة التفكير» ، «المداخل الحديثة إلى مشكلة المعرفة» ، «عمليات تطور القوى المعرفيـة» ، «عملية التعليم» ، «المعرفـة» ، «نظرية التعليم» ، «دراسة تطور النشاط المعرفي» . . إلخ .

وتـؤلف هـذه العناوين التي تجسد مـوضـوعـات اهتمام بـرونر ، ولا سيما ما يتعلق منها بمشكلة المعرفة والعمليات المعرفية خرقـاً واضحـاً للحظر الذي فرضه السلوكيون على دراسة مثل هذه الموضوعات ، وتجاوزاً لحدود المهمة التي أنا طوها بعلم النفس . وهذا ما عنى بالنسبة للنقاد والمؤرخين منذ ظهور بواكير أعمال برونر احتجاجـاً على تعاليم المدرسة السلوكيـة ، وطعنـاً في شرعيـة مبادئـهـا وعلميتها وتشكيكـاً في إمكانيتها على الاستمرار .

وواقع الحال أننا الآن أمـام نظريةٍ تختلف عن النظريات السلوكيـة وتتناقض مـعـهـا في منطلقـاتهـا ونظرتهـا إلى مـوضـوعـات علم النفس . فـفي حين يرفض السلوكيون أن تكون المعرفة والعمليات النفسية موضوعـاً لعلم النفس ، يؤكد برونر على ضرورة أن يوليها العاملون في ميدان علم النفس اهتمامـاً خاصـاً لما لها من علاقةٍ وثيقةٍ بنشاط التعلم واكتساب الخبرة الثقافيةِ الاجتماعية . ولما كانت هذه الخبرة التي تتضمن فيما تتضمن أساليب تعرف الإنسان عليها واكتسابها وطرائق نقلها إلى الأجيال الصاعدة تتطور مع تطور المجتمع ، فقد كان لزامـاً على القائمين على نشـاط التعليم أن يعملوا على رفع مستواه باستمرار عن طريق رفد مضمونه

بكلّ ما هو جديد، وتحسين طرائقه على نحوٍ تؤخذ فيه بعين الاعتبار أحدث المعطيات ذات الصلة بخصائصه النفسية.

وأمام التغيرات الكبيرة والمذهلة في مجالات المعرفة التي يشهدها العصر والتراكمات الضخمة للخبرة الاجتماعية في شتى ميادين الثقافة، حيث تصبح المعطيات الجديدة قديمةً، وتفقد المهارة المكتسبة حديثاً قيمتها خلال فترةٍ وجيزةٍ من الزمن وجد برونر أن الوظيفة الرئيسية للتعليم تكمن في إعداد الإنسان القادر على الإحساس بتلك التغيرات وتوجيهها وضبطها والتحكم بها وتوظيفها في خدمته إلى أقصى حدٍّ ممكنٍ.

ومع التسليم بعدم قدرة المدرسة على تحمل مسؤولية نقل جميع المعارف والقيم والمعلومات التي تؤلف ثقافة الشعب أو المجتمع إلى الدارسين، ومنه عجز الإنسان عن امتلاك جميع ضروب الثقافة وألوانها لم يَرَ برونر بدّاً من أن تناط بالتعليم مسؤولية تطوير العمليات العقلية عند الإنسان ليكون بمقدوره «المضي أبعد من تلك الأنماط من الثقافة التي يتصف بها محيطه الاجتماعي وتقديم ما هو جديد حتى ولو كان بشكلٍ متواضعٍ للغاية، وإنشاء ثقافته الداخلية الخاصة» (52، 116).

ولتحمل أعباء هذه المسؤولية والالتزام بها على النحو المطلوب لا يجد برونر مندوحة من بناء نظامٍ تعليميٍّ جديدٍ. ومن التناقض، في رأيه، أن ننتظر من التعليم القائم حملها طالما أنه يقوم على ما تقدمه تجارب السلوكيين على الحيوانات (الحمام، الفئران...) من معطيات في المواقف التعليمية بعد تعميمها على الإنسان. فمن المعروف أن السلوكي يعدّ هذه المواقف بشكلٍ يتناسب مع البنية العضوية للحيوان، ويقوم بتسجيل الاستجابات التي يقوم بها هذا الأخير أثناء وجوده فيها

اعتقاداً منه بأنها الطريقة المثلى لدراسة السلوك المعرفي والوقوف عى آليات التعلّم وقوانينه.

ولقد رأى برونر أن تأثيز السلوكية في موقف علماء النفس الأمريكيين في مجال التعليم بصورةٍ خاصةٍ كان واضحاً وكبيراً إلى الحد الذي جعلهم يعرضون عن دراسة النشاط العقلي عند التلاميذ ويوجهون اهتمامهم نحو «تحليل التعليم تحليلاً دقيقاً ضمن شروطٍ مبسطةٍ جداً ومحددةٍ بفتراتٍ قصيرةٍ من الزمن» (50، 4).

ولم يشك برونر قطّ في عجز تلك التدابير التي يتخذها السلوكي من أجل بناء الموقف التجريبي والنتائج التي يستخلصها عن تقديم تفسيرٍ صحيحٍ للعملية المعرفية. فهذه العملية تكتسي، في نظره، طابعاً مختلفاً تماماً عن أشكال التعلمّ البسيطة التي يتمّ التعبير عنها بالتراكم التدريجي للارتباطات أو بإقامة صلات بين المنبهات والاستجابات، ويقتضي حدوثها قيام الإنسان بأفعالٍ عقليةٍ دقيقةٍ ومعقدةٍ.

ويعتقد برونر أن تكوّن هذه الأفعال يمرّ بمراحل عديدة وتعرف خلالها مستويات مختلفة. فهي توجد إلى جانب المعارف والخبرات خارج الفرد، أي في المجتمع، متجسمةً على وجه التحديد في الأدوات والرموز الثقافية. ولهذا فإن الطفل يقوم بها في البداية وتحت تأثير الشروط التربوية السائدة في المجتمع على المستوى الخارجي، أي أنها تكون ماديةً وعمليةً. ويؤلف هذا المظهر الذي يتخذه أداؤها من جانب الطفل المرحلة الأولى من مراحل تطورها.

وبعد ذلك يصبح الطفل قادراً على القيام بها بصورةٍ حسيةٍ - تصوريّةٍ، الشيء الذي يعدّه برونر المظهر الثاني الذي تتخذه تلك الأفعال، والذي يتوج بروز المرحلة الثانية، وهي المرحلةالإدراكية - الصورية.

ومع استيعاب الطفل للرموز الثقافية، واللغة منها في المقام الأول بكل ما تشتمل عليه من مدلولات ومعانٍ وما تثبته من مفاهيم تبدأ الأفعال بالتحرر التدريجي من العنصر الحسي لموضوعات النشاط، وتكتسب مظهراً تعميمياً مجرداً يجسد حلول المرحلة الثالثة والأخيرة من تطور تلك الأفعال وتحولها إلى أفعال عقلية يستطيع الطفل بوساطتها وضع المخططات الداخلية لنشاطاته واستخدام المفاهيم العلمية وتعميم القوانين على الظواهر والوقائع الجزئية والخاصة.

ويتوقف تطور الأفعال العقلية، بل والبناء النفسي ككل، في نظر برونر، على حياة الفرد في المجتمع واكتسابه جانباً من ثقافته التي راكمتها الأجيال المتعاقبة. ويعني ذلك أن استيعاب الخبرة الاجتماعية هو شرط التطور النفسي عند الإنسان. وبما أن عملية الاستيعاب هذه تتم من خلال مختلف أنواع النشاط الإنساني (المعاشرة، اللعب، التعليم...)، فإنه بقدر ما تكون هذه النشاطات منظمةً وموجهةً يكون الطفل أكثر استعداداً ومقدرة على الاستيعاب، وتكون إمكانية تطور قواه العقلية متوفرةً إلى حدٍّ كافٍ.

ومن هذا المنظور يجد برونر أن تنظيم النشاط التعليمي وتوجيهه يتجسدان في اختيار مضمونه وطرائقه بصورةٍ تتناسب مع العصر دون إغفال الجانب الدافعي عند الدارسين.

أما فيما يتعلق بمضمون التعليم فقد حاول برونر أن يحدّده انطلاقاً من حل التناقض الصارخ بين التزايد المتسارع لحجم المعطيات التي يفرزها النشاط البشري في ميادين الأدب والفن والعلم والتقانة من ناحية، وقدرة الفرد المحدودة على معرفتها من ناحية ثانية. واقترح أن يحلّ هذا التناقض عن طريق استيعاب الأفكار الأساسية أو بنية المعارف. كتب يقول: «إن بنية المعرفة وصلاتها وتوابعها التي بنتيجتها تنجم فكرة عن أخرى تؤلف المضمون الرئيسيّ للتكوين» (52، 120).

فمن شأن هذا الطريق أن يحلّ الكثير من المشكلات التربوية والنفسية الهامة، ويؤدي في نهاية المطاف إلى نجاح التعليم.

ويميل برونر إلى الاعتقاد بأن تعليم الأفكار الأساسية والمبادئ العامة في المدرسة يضع التلميذ أمام الصفات الهامة والدائمة التي تشكل القاعدة التي يقوم عليها اتفاق أو تباين الأشياء والظواهر فيما بينها مما يمكنه من القيام بتصنيفها وحل المشكلات والمسائل على أساس انتمائها إلى مجموعات مختلفة واستخدام الحلول التي تناسب كلاً منها.

كما أن فهم تركيبة المعرفة يضمن تكوّن عملية نقل المعارف وتعميمها لدى التلاميذ. فمعرفة الأفكار والمبادئ الأساسية، واستيعاب المفاهيم والقوانين العامة التي تميز المجالات المتعددة للخبرة الاجتماعية يساعدانه في الوقوف على العلاقات القائمة بين الوقائع والظواهر عبر تحليلها ومقارنة صفاتها بعضها ببعض، ويسهلان مهمة التعرف على الموضوعات التالية التي تشتمل عليها المادة الدراسية وتمثلها. وينظر برونر إلى الفكرة الأساسية باعتبارها نموذجاً (موديلاً) للأشياء أو الظواهر التي تنضوي تحت تسمية واحدة أو فئة واحدة. وعندما يستوعبها الطفل، فإنه بذلك يكون قد امتلك النموذج الذي يمثل عدداً من الظواهر، وتزود، من خلاله، بإمكانية فهم جميع تلك الظواهر والإجابة على التساؤلات المتعلقة بها.

ويشير برونر إلى الأثر الإيجابي الذي يتركه استيعاب الأفكار الأساسية على صعيد وظيفة التذكر وتطورها. فالإنسان ينزع، في رأيه، إلى تكثيف التذكر وحفظ ما هو متضمن في بنية معينة أو مخطط معين. وتراه لا يحتفظ طويلاً بالواقعة الخاصة الجزئية إن هي لم تكن جزءاً من كلّ أو عنصراً من عناصر البيئة أو المخطط وينساها بسرعة. وهذا ما عبّر عنه بوضوح حين قال: «. . إن أيّ واقعة خاصة إذا لم تكن متضمنّة في البنية فإنها معرضة للنسيان» (50، 24). وفي ضوء ذلك يقرر

أن «تعليم المبادئ العامة أو الأساسية يساعد على حفظ ما يسمح باستعادة التفاصيل في الذاكرة حينما يكون ذلك ضرورياً. والنظرية الجيدة ليست وسيلةً لفهم الظاهرة فحسب، بل ومن أجل حفظها أيضاً» (50، 25).

ونذكر هنا بالفكرة التي طرحها برونر ووردت في الفصل السابق وأثارت ردود فعل سلبية لدى البعض، وهي أن بالإمكان تقديم أي مادة لأيّ طفلٍ في أي مرحلةٍ من مراحل التطور شريطة أن تُراعى في ذلك الخصائص النمائية لتلك المرحلة التي تحدد رؤية الطفل للعالم. ولذا فإن مهمة التعليم، من وجهة نظر برونر، تكمن في ترجمة أو نقل الأفكار والمبادئ الأساسية إلى أسلوب رؤية الظواهر الذي يتمتع به الطفل.

ولكي يجد هذا النوع من التعليم طريقه إلى التطبيق ويكون مجدياً وفعالاً يقترح برونر أن تتخذ الخطة الدراسية شكلاً حلزونياً. والمقصود بهذا الشكل أو المبدأ هو أن تقوم المدرسة بتعريف الأطفال على الأفكار والمبادئ العلمية الأساسية في وقتٍ مبكرٍ من حياتهم وترجع إليها من جديد لتقدمها لهم في كل مرحلةٍ من المراحل الدراسية بصورةٍ ترتفع على الدوام بمستواها وتزيدها في كلّ مرةٍ عمقاً وتفصيلاً وتعقيداً. كتب يقول: «إذا كان من المسلم به أن مفاهيم العدد والقياس والاحتمال هي مفاهيم أساسية بالنسبة للعلم، فإن دراستها عندئذٍ ينبغي أن تبدأ في وقتٍ مبكرٍ قدر الإمكان، وبشكل كامل القيمة، شريطة مراعاة خصائص تفكير الطفل. وفي الصفوف العليا سوف تتطور المفاهيم المدروسة وتتعمّق» (50، 53-54).

إن بناء المواد الدراسية على هذا النحو يضمن العودة إلى المفاهيم والقوانين والأفكار العلمية الأساسية التي تحتويها كلما وجد واضعو المناهج الدراسية ضرورة ذلك بغية الارتقاء بمستواها وإغناء مضامينها وإكسابها المزيد من الدقة والتعقيد على

الدوام تبعاً للخصائص النفسية لتلاميذ الصف أو المرحلة التي تخصص لها. ولعلّ من شأن ذلك، في رأي برونر، أن يزيل الحواجز بين المراحل التعليمية المختلفة.

و في إطار الحديث عن مضمون التعليم يرى برونر أنّ من المفيد في ظلّ التغيرات السريعة التي يشهدها عالمنا المعاصر أن يُزوّد التلاميد بما دعاه ما وراء اللغة metalanguage وما وراء المهارات Metaskills. وقد عنى بالمفهوم الأول نوعاً من اللغة العامة (الرياضيات، مثلاً،) التي يتمّ التعبيربها عن مختلف الظواهر الكونية. وعنى بالمفهوم الثاني المهارات العامة التي تعتبر أساساً لمعرفة العالم الخارجي (47، 61).

ولدى البحث عن الكيفية أو الطريقة التي يتمّ وفقها نقل الأفكار والمفاهيم الأساسية إلى التلاميذ يعلن برونر معارضته للتعليم الذي يعتمد في أداء هذه المهمة على تزويد الدارسين بالمعلومات الجاهزة وحشو خزان ذاكرتهم بنتائج النشاط العقلي لأن في ذلك، حسب تقديره، مخالفة للمعرفة التي هي، في رأيه، عملية وليست نتيجةً. ويرى أن تحقيق الهدف الرئيسي من التعليم والمتمثل في تكوين القدرات العقلية وتطويرها عند الطفل يتوقف على ممارسة هذا الأخير للنشاط المعرفي وما توفره المدرسة من شروط لمشاركته في البحث بفعاليةٍ من أجل الكشف عن تلك المفاهيم والأفكار التي تؤلف مضمون التعليم. فالتعلّم، في اعتقاد برونر، ما هو في نهاية التحليل إلا فعل الاكتشاف.

ويؤكد برونر أن الخبرة الاجتماعية تعلمنا أن ما يثبت في الذهن ويستقر في الوعي هي تلك المعارف التي يحصل عليها المرء بفضل ما يبذله من جهدٍ علميٍّ وعمليٍّ، ذهنيٍّ أو بدني يقتضيه تفاعله مع الواقع الخارجي. ومن هذا المنطلق فإنه يتوجب على المدرسة أن تدفع الطفل دوماً نحو ممارسة النشاط العقلي، وتشجعه باستمرار على اكتشاف ما هو جديد، والوصول إلى الحقائق العلمية بنفسه. يقول

برونر في هذا الصدد: «يتعين على منهج التعليم أن يقود الطفل نحو الاكتشاف الذاتي» (52، 123).

وفي هذا السياق يستعرض برونر نتائج تجاربه التعليمية التي أجراها على فئات مختلفة من الأطفال بهدف البرهان على صحة طريقة الاكتشاف ومزايا التعليم الذي يأخذ به. ومن أهم تلك المزايا التي يعدّدها برونر هي أن هذه الطريقة تلعب دوراً ايجابياً كبيراً في رفع درجة ذكاء التلاميذ وتطوير قدراتهم العقلية. كما أنها توفر الشروط اللازمة لتطور التفكير الحدسي لديهم ويفسح المجال أمام نشاطاتهم الإبداعية.

ويخلع برونر على هذا النوع من التفكير أهمية خاصة. فهو يشكل، بالنسبة له، ذروة النشاط الذهني التي يمكن أن يصل إليها الفرد. وبفضلها يتمكن من التعرّف على جوهر الظواهر والوقائع والوقوف على مكانة كلّ منها بالنسبة للأخرى، وحل مختلف المشكلات دونما حاجةٍ أثناء ذلك إلى عمليات التحليل والمقارنة التي يمكن أن تلاحظ في مستوياتٍ دنيا من النشاط العقلي. والتفكير الحدسي، إذ يقوم بذلك، فإنه يعتمد على تجربة الفرد المعمّمة والمكثّفة، ويمتلك خاصية التقاط المشكلة بسرعةٍ وإيجاد حلّ لها على الفور من غير الانتقال التدريجي من مرحلةٍ إلى أخرى. إنه أكثر أنواع التفكير اقتصاداً.

وبالنظر إلى الخصائص الإيجابية التي يتصف بها التفكير الحدسي فقد دعا برونر إلى ضرورة الأخذ بطريقة الاكتشاف في التعليم من أجل الوصول بالنشاط الذهني للتلميذ من البراهين الصورية والمحاكمات الاستدلالية التي يقف عندها التعليم التقليدي ويشدد عليها إلى مستوى التعميمات النظرية والعلمية والتكثيفات المنطقية لما يكتسبه من خبرة المجتمع.

ويـذهب برونـر إلى أن تحديد مضمـون التعليم وطريقة استيعابه على نحو ما تقدم يستجيب لمكوّنات المجال الدافعي عند الطفل. فجميع الدوافـع التي يملكها الطفل تجسد رغبته في التعلّم والمعرفة. ولذا فإنه يعرب عن شكه في أن يكون «قانون الأثر» وراء حالة الرضا التي يحسّ بها الطفل عقب قيامه بالاستجابة الصحيحة. ومن غير المعقول، في رأيه، أن تتكوّن هذه الحالة خارج سياق التعلم ذاته، وأن يرتبط تعلم الاستجابة بثناء المعلم أو الوالدين أو توبيخهم فقط. يقول برونر: «بمقدور التعزيز الخارجي أن يستدعي في الواقع الاستجابة المعنية، بل إنه يؤدي حتى إلى تكرارها، ولكنه لا يغرس الرغبة الراسخة في التعلم والتي تستمر طوال الحياة، وتمنح للمرء إمكانية إنشاء نموذجٍ عن العالم بطريقته وبصورةٍ تدريجية» (53، 128).

وينظر برونر إلى الرغبة في التعلم والقيام به بوصفهما خصيصة هامة من الخصائص التي يتميز بها بنو البشر. وهذا ما يتجلى، حسب رأيه، في الدوافع الداخلية الأربعة التي يملكها كلّ طفلٍ تقريبًا وتدفعه نحو التعلم والمعرفة بصرف النظر عما يتلقاه من تشجيعٍ خارجيٍّ. وهذه الدوافع هي الفضول أو حب المعرفة، ودافع الكفاءة، ودافع التماهي، والدافع إلى التفاعل.

ويرى برونر أن هذه الدوافع هي التي توجه الطفل في محيطه وتحفزه للقيام بالأفعال التي تكفل إزالة الإبهام والغموض عن الأشياء والموضوعات الخارجية، وتمكّنه من التعرف عليها والإحاطة بها، وتدلل على كفاءته وصلاحيته، وتعبّر عن تماهيه مع الآخر الذي يتخذه مثلاً يحتذى به سواء أكان هذا الآخر شخصية أو جماعة. كما أنها تجسد نزعته إلى معاشرة الآخرين والتفاعل والتعاون معهم من أجل تحقيق الأهداف المشتركة.

ويلاحظ برونر أن هذه الدوافع تتخذ مع تطور الطفل وانتقاله من طورٍ إلى آخر أشكالاً مختلفة ومظاهر متعددة. وما قصده بذلك هو تغيّر قوتها وشدتها وتبدل اتجاهها تحت تأثير التربية. فإذا كانت العفوية والتلقائية والسلبية خصائص تميزها في البداية، فإنّ بوسعنا أن نجعلها غائيةً وواعيةً وايجابيةً عن طريق توجيهات المربين وإشرافهم المستمر على نشاطات الطفل بعامةٍ، ونشاطه الدراسي بخاصةٍ.

وفي ضوء هذا التصور لوجود رغبةٍ داخليةٍ في التعلم لدى كلّ طفلٍ تقريباً تتجسد في الدوافع المذكورة يدعو برونر إلى الاهتمام بها والحرص على تفعيلها والعمل على توجيهها وتطويرها في جميع المراحل العمرية. وهذا ما يستدعي توفير شروطٍ تربويةٍ وتعليميةٍ في الروضة والمدرسة مغايرةٍ للشروط القائمة فيهما والتي لا تراعي رغبة الأطفال في المعرفة والتعلم، بل وإنها غالباً ما تقف حائلاً دون فضولهم وتكبح مساعيهم نحو إظهار كفاءتهم ومحاولتهم التماهي مع النموذج أو المثل ونزعتهم إلى التفاعل مع الآخرين. وتتمثل هذه الشروط حسب ما يرى برونر، في إقامة التعليم على أساس أنه نشاط اكتشافي يمرّ عبر سلاسل ممتدةٍ من البحوث التي يكون التلميذ فيها الباحث الذي يعمل بجدٍ سعياً وراء المعرفة.

وعلى الرغم من أن برونر لم يجسد نظريته هذه في منهجٍ دراسيٍّ تجريبيٍّ، واقتصر على بعض المجموعات من التلاميذ في مواقف تعليمية معينة، فإن ماضمنها من أفكار وتصورات يدحض المبادئ التربوية التي وضعها ديوي، وخاصة فكرته حول ضرورة بناء التعليم على أساس الخبرة الإمبيريقية للطفل. ومما لا ريب فيه أنها كانت، باعتراف إلفين إريتش Alvin Eurich رئيس أكاديمية تطوير التعليم العام، عاملاً من العوامل التي لعبت دوراً حاسماً في إعادة بناء المدرسة الأمريكية.

والحقيقة أن ما شددت عليه تلك الأفكار والتصورات هو ضرورة تجاوز النظرة النفعية الضيقة إلى التعليم بوصفه مصدر إشباعٍ لحاجات التلميذ وتكريسه من أجل تطوير كافة جوانب شخصية الطفل، وفي مقدمتها قواه العقلية من منطلق الثقة بقدرة أيّ طفلٍ عاديٍّ على بلوغ مستوى رفيع من التعلم في ظلّ التنظيم العلمي الصحيح للعملية التعليمية.

ولعل الانتقال إلى روسيا التي كانت في تلك الفترة جزءاً ممّا كان يعرف بالاتحاد السوفيتي يضعنا أمام صورةٍ للتعليم مختلفةٍ عن تلك التي رأيناها في الولايات المتحدة الأمريكية. وما يجعل الصورة هنا على هذا النحو هو تراكم الخبرات في مجال علم النفس النمائي والتربوي بصورةٍ خاصةٍ نتيجة تنسيق النشاط العلمي الذي تقوم به مؤسسات البحث العلمي من معاهد وكليات، وتوزيع مواده وموضوعاته على العاملين فيها حسب الاختصاص والاهتمام بشكلٍ يحقق تواصلهم الدائم والتكامل التام بين خبراتهم ومعارفهم.

ولذا فإن من نافلة القول أن هذه الخبرات لم تقتصر على بعض جوانب أو مسائل التربية والتعليم والتطور، بل إنها شملت جميع تلك العمليات والمشكلات المتصلة بها. كما أنها لم تكن نتاجاً لنشاط عددٍ محدودٍ من العلماء والباحثين، بقدر ما هي نتاج العمل الجماعي لكافة المهتمين بقضايا إعداد الإنسان للحياة والمشاركة في تحقيق أهداف المجتمع.

ومن بين المسائل التي تصدّى العلماء هناك لمعالجتها ووضع الحلول المناسبة لها هي علاقة التعليم والتطور النفسي. وبصرف النظر عن تباين وجهات نظرهم حول حجم أثر التعليم في تطور النفس، فإنهم جميعاً يتفقون حول الطابع المعقد الذي تكتسيه هذه العلاقة والدور الحاسم الذي يلعبه التعليم في تكوّن شخصية الإنسان وتبلور سماتها.

ولقد حدا هذا الموقف بالعلماء إلى طرح الأسئلة التي تمس نوعية التعليم والخصائص التي يتعين عليه أن يتصف بها وتجعله قادراً على تطوير مستوى الوعي عند الفرد، وحجم هذه القدرة، وحدود ذلك التطوير وآلياته.

وللإجابة على هذه الأسئلة لجأ هؤلاء العلماء ومساعدوهم إلى إخضاع التعليم القائم إلى العديد من الدراسات التحليلية والتقويمية، وقاموا بتطبيق الكثير من الاختبارات على التلاميذ للتعرف على مستوى تطورهم النفسي، وبالتالي تقويم ما يقدمه هذا التعليم لهم على هذا الصعيد. وعلى أساس المعطيات التي تم جمعها خلصوا إلى أن هذا التعليم يقوم بتزويد الدارسين بالمهارات والمعارف التي تمكنهم من ممارسة العمل المنتج في المستقبل. ولكنّ هذا لم يعد كافياً في هذا العصر الذي يتميز تطور الخبرات فيه بإيقاعٍ سريعٍ. فعلى الإنسان في الوقت الحاضر أن يمتلك الرغبة في التعلم والقدرة على تحقيقها، وأن يتقن الأساليب التي تضمن له ذلك. وهذا لا يتأتى، حسب رأيهم، إلا عن طريق رفع سوية التعليم إلى الحدّ الذي يستطيع معه أن يلعب دوراً أكثر ايجابيةً وفاعليةً في دفع البنية النفسية عند التلميذ إلى الأمام.

وبدافعٍ من الثقة بالتوصل إلى هذا النوع من التعليم عن طريق توظيف ما تراكم من خبراتٍ نظريةٍ وعمليةٍ ذات صلةٍ بهذا الشأن باشرت مجموعات البحث التي تنتمي إلى مؤسساتٍ علميةٍ متعددةٍ عملها. وقد تكلّل ما بذلته من جهودٍ وما قامت به من دراساتٍ استمرت عدة أعوامٍ بظهور مناهج تجريبية لعددٍ من المواد الدراسية المقررة في بعض مراحل التعليم، ولا سيّما المرحلة الإبتدائية، ونشوء نظرياتٍ علميةٍ حرص واضعوها على أن يستمدوا ما يبرهن على صحتها من الواقع. ويعدّ نظام ل. ف. زانكوف التعليمي التجريبي، ونظام د. ب. إلكونين و ف. ف. دافيدوف في النشاط الدراسي، ونظرية ب. ي. غالبيرن في التشكل

المرحلي للأفعال العقلية والمفاهيم أهم المحاولات في مجال توجيه التعليم وتنظيمه ليكون تعليماً مطوراً بالفعل، والتي يجب التوقف عندها وإلقاء بعض الضوء على مضامينها وأهدافها.

التعليم وفق نظام زانكوف

درس ل. ف. زانكوف ومساعدوه واقع التعليم الإبتدائي في العديد من مدارس روسيا الاتحادية في فترة الخمسينيات والستينيات من القرن الماضي، ومما لاحظوه أثناء ذلك هو قلة المعلومات «النظرية» التي تتضمنها المواد الدراسية والميل إلى تسهيل موضوعاتها بصورة واضحة، وتقديمها بوتيرة بطيئة دونما مسوّغ علمي مما جرّد هذا التعليم، في اعتقادهم، من إمكانيته على تطوير عقول الدارسين وميولهم المعرفية. وفي هذا الصدد يقول ل. زانكوف: «إن ملاحظاتنا وبحوثنا الخاصة تشهد على أن إحراز نوعية جيدة من المعارف والمهارات في الصفوف الإبتدائية لا تصحبها نجاحات هامة في تطور الدارسين» (26، 20).

ووجد زانكوف أن السبيل إلى التخلّص من هذه العيوب والثغرات ينبغي أن يمرّ عبر تعليم جديد يقوم على مبادئ تعليمية تضمن التحرك الايجابي للطفل باتجاه المادة الدراسية وتوفرّ له شروط المشاركة الفعّالة في الحصول على المعارف النظرية، وتفسح المجال أمام تطوره العقلي والدافعي والوجداني.

ولقد تمكن زانكوف بمساعدة مجموعات من البحث من وضع تلك المبادئ الخاصة بالتعليم الإبتدائي على نحو ما يلي:

1 – تنظيم التعليم على مستوى عال من الصعوبة ممّا يفرض على التلاميذ حشد جميع قواهم العقلية وتوجيهها نحو تجاوز الصعوبات أثناء استيعابهم للمادة الدراسية الجديدة. ومن الواضح أن هذا المبدأ يأخذ بمقاييس الصعوبة وتجاوز

الصعوبات وتنظيم الظواهر المدروسة وتقديمها على أساس مراعاة الصلات والعلاقات القائمة بينها.

2- دراسة المادة الدراسية بوتيرةٍ سريعةٍ واستبعاد الإعادة الرتيبة والمملّة التي تتمثل في المطالبة بأداء نفس المهمات أو القيام بحل نفس التمرينات بصورةٍ متكررةٍ.

3 - توجيه الاهتمام بشكل خاصٍ نحو المعارف النظرية، وإعطاؤها الأولوية في التعليم الإبتدائي. وبناءً على هذا يصبح استيعاب التلاميذ للمفاهيم والعلاقات القائمة بين موضوعات المادة الدراسية الواحدة من جهة، وموضوعات مختلف المواد الدراسية من جهة ثانيةٍ مخور النشاط التعليمي في المدرسة.

4 - ضرورة أن يعي التلاميذ عملية تعلمهم ذاتها وعلاقة ما يقتضيه ذلك من أفعالٍ، وإدراكهم آليات ظهور الأخطاء التي يرتكبونها أثناء ذلك. وجليٌ أن هذا المبدأ موجه نحو تطوير القدرة الانعكاسية عند التلميذ. والانعكاسية في علم النفس التعليمي هي إحدى الخصائص الايجابية الهامة التي تمكن التلميذ الذي يتمتع بها من التحليل العقلاني والموضوعي لمحاكماته وتصرفاته من وجهة نظر ارتباطها أو تناسبها مع مغزى النشاط وشروطه.

5 - العمل على تطوير كافة الدارسين بمن فيهم اولئك الذين يبدون من منظور التعليم التقليدي ضعافاً أو متخلفين دراسياً. ولهذا يتعين على المعلم أن يراعي الفروق الفردية بين تلاميذه، ويسعى لرفع مستوى إمكانيات الجميع دون استثناء.

وفي ضوء هذه المبادئ قامت فرق البحث بإشراف زانكوف بإعداد مناهج دراسية وكتب مدرسية لبعض المواد الدراسية المقررة في المرحلة الإبتدائية (الصفوف الثلاثة الأولى من التعليم المدرسي)، ومنها الرياضيات واللغة والموسيقا والأشغال

اليدوية، ووضع طرائق لتعليمها. وقد طبق هذا التعليم التجريبي (المطوّر) على أكثر من (1200) من صفوف المرحلة الإبتدائية في العديد من المدارس المنتشرة في بعض المناطق والأقاليم على امتداد ما يقارب العقدين من الزمن.

ولقد شجعت النتائج الايجابية التي كانت تتعزّز كل عامٍ على توجه زانكوف ومساعديه بما احتواه نظامهم التعليمي الجديد من مزايا نحو ايجاد نظامٍ بديلٍ يقوم على المبادئ المذكورة في المراحل التعليمية الأخرى بغية تلبية المطالب المتزايدة التي يفرضها المجتمع على منظومة التربية والتعليم.

نظرية التشّكل المرحليّ للأفعال العقلية والمفاهيم

دأب ب. غالبيرن صاحب النظرية على تطوير أفكار ل. س. فيغوتسكي في الاتجاه الذي يتمحورَ حول توجيه عملية التعليم وتحسينها باستمرار لتكون قادرةً على أداء دورها الحاسم في تكوين سمات شخصية الإنسان المعاصر. فقد كان الرجل شديد الإيمان بأهمية التعليم في حياتنا النفسية إلى درجة أنه لم يَرَ أيّ محددٍ سواه يسهم في أيٍّ من ساحاتها أو مظاهرها. ويقوم موقفه هذا على قاعدة قناعته التي لا تشو بها شائبة في أنه لا وجود مطلقًا لما هو داخلي أو نفسي أو عقلي لم يحدث أو يتم في وقتٍ سابقٍ على المستوى الخارجي المادي. فالظاهرة النفسية هي، في الأصل، ظاهرة اجتماعية خارجية تم استدخالها بوساطة الأدوات - الإشارات الاجتماعية المتمثلة أساساً في اللغة. ولقد تكوّنت هذه القناعة عنده تحت تأثير ما خلفه الديمقراطيون الثوريون والكثير من العلماء الذين اقتفوا أثر إ. سيجينيف من إرثٍ ثقافيٍّ وعلميٍّ يشدّد على دور الوسط الاجتماعي في تحديد كلّ ما يتعلق بالجوانب النفسية عند الإنسان. وهذا ما أشار إليه ل. فيغوتسكي و ب. غالبيرن في الكثير من المواضع.

وإذا كانت هذه النظرية قد اعتمدت على الدراسات التجريبية والميدانية التي جرت داخل الاتحاد السوفيتي (السابق) وخارجه، وتناول القائمون بها مختلف العمليات المعرفية كالتذكر والإدراك والتفكير وغيرها، ووقفوا على دور النشاط في تطور تلك العمليات وانتقالها من طورٍ إلى طورٍ، فإنها اتخذت من دراسات أ. ن. ليونتيف ومساعديه التي شددت على العلاقة الوثيقة للوظائف النفسية العليا بالنشاط المادي الخارجي الذي يقوم به الفرد أساساً لها. فقد اعتبر غالبيرن أن المهمة الرئيسية الأولى تكمن في معرفة الكيفية التي يتمّ بها انتقال الظاهرة الخارجية، المادية إلى ظاهرةٍ داخليةٍ، نفسيةٍ والمراحل التي تمرّ بها أثناء ذلك.

وبفضل ما قام به غالبيرن ومساعدوه من دراساتٍ استغرقت أعواماً طويلةً وشملت جبهةً عريضةً من مجالات تعليم الكبار والصغار، الأسوياء والمتخلفين عقلياً، أمكن جمع كميةٍ هامةٍ من المعطيات ذات الصلة المباشرة بإشكاليات تلك المهمة وبالتحقق من صحة ما تمت صياغته في سياق تناولها من فرضيات. وقد تمّ التوصل عبر معالجة هذه المعطيات إلى وجود مستوياتٍ من الانعكاس تشهد فيها الواقعة النفسية أو الفعل النفسي إعادة تشكيل. وتتمثل هذه المستويات في الفعل الخارجي مع الأشياء المادية أو أشباه المادية، والفعل مع الكلام بصوتٍ مسموعٍ، والفعل مع الكلام بصوتٍ خافتٍ، والفعل مع الكلام الداخلي. والفعل الداخلي، الذهني. وإن إعادة تشكّل الفعل في كل مستوى من هذه المستويات يعتمد على ما تمّ إنجازه في المستويات السابقة.

ويؤكد غالبيرن في هذا الصدد على ضرورة أن يمر الفعل في جميع هذه المستويات بصورةٍ جيدةٍ دون استثناء. فالمطلوب لكي نكسب الطفل فعلاً ما هو أن يحرص المعلم على أن يقوم الطفل نفسه بهذا الفعل على كافة المستويات دون إهمال أو إغفال أيٍّ منها. ويعلل غالبيرن سبب عدم تمكّن التلميذ من القيام بالعمليات

الحسابية كالجمع والطرح على المستوى الداخلي (الذهني) بغياب أداء هذه العمليات من قبل التلميذ وفق المعايير التي وضعها على مستوى سابق أو أكثر، وخاصة المستوى الخارجي المادي أو شبه المادي. وهذا ما يفسر لجوء هذا التلميذ حين يطلب منه جمع عددين أو قسمة أحدهما على الآخر إلى استخدام أصابع يديه سراً أو علانيةً سعياً وراء النتيجة. فهو، بذلك، يرجع إلى أداء العملية المطلوبة على المستوى الخارجي المادي، أي المستوى الذي تمّ الانتقال منه أو تجاوزه دون أن يتشكل فيه الفعل بصورةٍ جيدةٍ. ولذا فإن غالبيرن يوصي بضرورة الاهتمام بالمستوى الخارجي المادي للفعل لما له من أهمية على صعيد تكوّن الفعل الذهني. فقد كتب يقول: «الشكل المادي أو شبه المادي للفعل هو وحده الذي يمكنه أن يكون مصدر الفعل العقلي التام» (31، 451).

كما كانت تلك الدراسات التي ألمحنا إليها سابقاً بما قدمته من معطياتٍ رافداً هاماً أمدّ صاحب نظرية التشكل المرحلي للأفعال العقلية بإمكانية تعزيز موقفه من نظريتي «المحاولة والخطأ» و «الاستبصار» في التعلم. فالفعل، عند غالبيرن، يتألف من جانبين: توجهي وتنفيذي. وقد رأى أن النظرية الأولى (المحاولة والخطأ) وغيرها من نظريات التعلم التي وضعها السلوكيون تشدد على الجانب التنفيذي من الفعل فقط وتهمل الجانب التوجهي. بينما تذهب النظرية الثانية (نظرية الاستبصار الغشتالتية) في الاتجاه المعاكس، حيث تغفل الجانب التنفيذي وتشدّد على الجانب التوجهيّ.

وعلى خلفية هذا النقد توصل غالبيرن إلى القول بوجود نمطين أساسيين للتوجه في المهمة يحددان نمطين من التعلمِ، يرتبط اختلافهما، كما هو واضح، بالأساس التوجهي الذي يقوم عليه كلّ واحدٍ منهما. والنمط الأول من التوجه في المهمة يتمثل في أن الإنسان يقيم فعله عن طريق المحاولة والخطأ ومن غير أيّ خطةٍ،

مما يجعله غير تامٍ وغير كاملٍ في كلّ لحظةٍ من لحظات تنفيذه. ويمضي استيعاب الفعل وفق هذه الطريقة بصورةٍ بطيئةٍ، ويتطلب جهداً كبيراً ووقتاً طويلاً زيادة على أنه لا يكون ثابتاً مع تغير بعض شروط أدائه.

وفي الموقف التعليمي يتجلى هذا النمط بوضوحٍ من خلال طرح المشكلة أمام التلميذ، وتركه يبحث عن حلٍ لها دون تقديم أية تعليماتٍ قد تعينه على القيام بذلك.

أما في النمط الثاني فإن الإنسان يبحث عن الموجِّهات الأساسية للفعل المطلوب وفق خطةٍ موضوعةٍ سلفاً ليشرع، من ثمّ، ومن غير ترددٍ أو إبطاءٍ بتنفيذه اعتماداً على تلك الموجِّهات دون أخطاء تذكر. وهذا ما يلاحظ في الموقف التعليمي من خلال ما يرسمه المعلم أو يعرضه الكتاب المدرسي من صور لموضوعاتٍ مختلفةٍ (أشخاص، أدوات، أحرف، أعداد...) على شكل نقاطٍ. وما على التلميذ في مثل هذه الحالة إلا أن يصل بين تلك النقاط للحصول على الصورة أو الشكل المطلوب.

ويرى غالبيرن أن التعليم وفق هذه الطريقة يمضي بسرعةٍ ودون جهدٍ كبيرٍ أو أخطاء تذكر. ويرجع ذلك إلى أن التوجه هنا يكون كاملاً وشروط أداء الفعل تبدو جاهزةً. ومع ذلك فإن استيعاب الفعل هنا لا يكون كاملاً وإمكانية نقله إلى شروط جديدة هي أدنى من المستوى المرغوب.

ولتجاوز نقائص هذين النمطين من التوجه يقترح غالبيرن نمطاً ثالثاً يكون الإنسان فيه فاعلاً في جميع لحظات اكتساب الفعل. فالتلميذ، بتوجيهٍ من المعلم، هو الذي يبادر إلى البحث عن الموجِّهات، ويقوم باختيار ما هو عام ومشترك منها بين جميع الأفعال التي تناسب فئةً أو طائفةً من المسائل أو المواقف الإشكالية. وهذا ما يجعله قادراً فيما بعد على إقامة الأساس التوجهي لأيّ فعلٍ ضروريّ لحلٍّ

هذه المسألة أو تلك من المسائل التي تنتمي إلى طائفةٍ معينةٍ من المسائل بصورةٍ صحيحةٍ ومستقلةٍ.

وقد اعتبر غالبيرن أن هذا النمط هو الأنسب والأفضل لإحداث نقلةٍ نوعيةٍ في مجال التعليم. فالتوجه هنا كامل، وشروط استيعاب التلميذ للفعل في مراحله المختلفة ومستوياته المتعددة متوافرة، الأمر الذي يجعل قدرته على تعميمه عاليةً، ونقل شروط أدائه إلى مواقف جديدةٍ يتمّ بسرعةٍ ودون أخطاء تذكر.

ولما كان من غير الممكن أن يصادف الباحث هذا النمط من التوجه في الواقع التعليمي، فقد عمد غالبيرن وأتباعه على وضع مضامين خاصة مقترنة بطرائق جديدةٍ مستمدةٍ من وحي هذه النظرية بغية تعليم مختلف المجموعات العمرية شتّى ضروب المعرفة الإنسانية (الرياضيات، اللغات، القانون، التاريخ، الرياضة، الكتابة ...) وفق تعاليمها والكشف عن مزاياها، ولا سيّما ما يتعلق منها بإمكانيتها على رفع مستوى الذكاء عند الإنسان وتسريع وتائر تطور نشاطه الذهني.

نظام إلكونين ودافيدوف التعليميّ

لم يكن د. ب. إلكونين وف. ف. دافيدوف أقلّ تطرفاً وتشدداً من ب. غالبيرن فيما يتعلق بالدور الحاسم للتعليم في التطور النفسي. فقد سلّم هذا العالمان بوجود إمكانياتٍ لدى الطفل أكبر بكثير مما نتصور. وما على التعليم إلا أن يقوم بالكشف عنها واستدعائها للحياة. على أن هذه الإمكانيات ليس مودعةً بالأصل (عن طريق الوراثة أو بالفطرة) داخل الطفل، وإنما ينبغي إعداد الشروط الاجتماعية -التربوية اللازمة لتكوينها وتطويرها.

ولعلّ ما يدلل على وجود هذه الإمكانيات عند الطفل المعاصر هو سلوكه الإيجابي تجاه ما يجري حوله من وقائع وأحداث، ورغبته في معرفة أسباب

وجودها أو وقوعها وبنيتها وأهدافها ومآلها. فهو لم يعد يتقبل الإجابات السطحية والمبسطة على تساؤلاته التي يتوجه بها إلى الكبار، ويستمد مضامينها مما يسمعه أو يراه في الكتب والصحف والتلفاز وغيرها من مصادر المعرفة المتزايدة في الوسط الاجتماعي المعاصر.

ومن الطبيعي أن يفرض مثل هذا التحول نفسه على التعليم، ويلقى ما يجسد مراعاته الفعلية في مضمونه وطرائقه. وهذا هو بالضبط ما دفع كلاً من إلكونين ودافيدوف لإقامة تعليمٍ قادرٍ على استخدام تلك الإمكانيات بصورةٍ مجديةٍ وفعالةٍ من أجل تطوير كافة مناحي الذكاء عند الأطفال. وقد انطلق هذان العالمان ومساعدوهما في عملهم من أجل بناء نظامٍ تعليميٍ يتجاوز مساوئ النظام القائم وعيوبه من نظرية النشاط التي بدأ بصياغتها ل. فيغوتسكي وس. روبنشتين، وقام أ. ن. ليونتيف بمتابعتها وتطويرها حتى وصلت بفضل جهوده إلى وضعيةٍ مقبولةٍ من الدقة والوضوح.

والنشاط في نهاية التحليل هو منظومة ذات بنيةٍ محددةٍ تتكشف لدى التحول المتبادل بين قطبيها «الذات - الموضوع». ومن خلاله يحدث بالتحديد تحول الموضوع إلى صورته الذاتية، أي إلى الشكل الذي يوجه الإنسان في العالم المادي المحيط. ومن غير الممكن تصور هذا النشاط خارج إطار علاقاتٍ اجتماعيةٍ معينة، وأشكالٍ من التواصل المادي والروحي تحدد مستوى التطور الذي وصل إليه المجتمع.

ويرى أ. ن. ليونيتف أن للنشاط بوجهٍ عامٍ وحداته الأساسية التي تتجسد في الحاجات والدوافع والمسائل والأفعال والوسائل والشروط والعمليات. وبوسع هذه الوحدات (المركبات) أن يتحول بعضها إلى بعض. فالحاجة قد تتحول إلى دافع، والفعل قد يصبح عمليةً، والعكس ممكن أيضاً. وفي عملية التحولات هذه

تكمن دينامية النشاط باعتبارها إحدى خصائصه الرئيسية. ويشمل النشاط العمليات الداخلية والخارجية التي يؤلف انتقالها المتبادل (الاستدخال والاستخراج) حركة النشاط في بعديه النوعي والفردي.

وتعتبر مادية النشاط هي الأخرى خاصيته الرئيسية الهامة، حيث أن تطور المضمون المادي للنشاط يؤدي إلى تطور الانعكاس النفسي ويحدده. ولما كان النشاط يتضمن الدوافع والحاجات مثلما يتضمن الأفعال والعمليات، فإن ماديته هذه ليست وقفاً على جانب العمليات العقلية فقط، بل ويتصف بها المجال الدافعي أيضاً.

ويشير أ. ن. ليونتيف وأتباع نظريته في النشاط إلى أن في كل مرحلةٍ عمريةٍ يمر بها الإنسان المعاصر يتفوق نشاط معين ويسيطر على بقية أنواع النشاط. وهذا النوع من النشاط المسيطر هو الذي يميز المرحلة ويقود عملية التطور النفسي خلالها وتعرف به. ولذا أطلق عليه أ. ن. ليونتيف مصطلح النشاط الرائد أو النشاط الرئيسي.

وعلى هذا النحو فإن المعاشرة الانفعالية هي ما يميز سلوك الطفل في السنة الأولى من حياته، والنشاط المادي - التلمسي هو النشاط الرئيسي في مرحلة الحضانة. ونشاط اللعب هو النشاط المسيطر على بقية النشاطات في مرحلة ما قبل المدرسة (أو مرحلة الروضة). والنشاط الدراسي يقابل مرحلة التعليم الابتدائي (7-10 سنوات). والتواصل داخل إطار النشاط المفيد اجتماعياً هو النشاط الرئيسي في مرحلة الدراسة الإعدادية (11-15سنة). وأخيراً فإن النشاط الدراسي- المهني هو النشاط الذي يتفوق على سواه من النشاطات في المرحلة الثانوية (16-18 سنة).

وإن لكل من أنواع النشاط المذكورة بنيته المحددة، أي حاجاته ودوافعه وأهدافه وأفعاله ووسائله وعملياته. فمضمون النشاط الدراسي يختلف عن غيره من النشاطات في أنه يتعرّض في جزئه الأساسي للمفاهيم العلمية والقوانين والمبادئ وما يبنى عليها من أساليب عامة في حلّ المسائل العملية. والمقصود بهذا هو أن استيعاب هذا المضمون يُعدّ هدفاً أساسياً ونتيجةً رئيسيةً لنشاط التلميذ. بينما يتمّ استيعاب المعارف والخبرات والمهارات في النشاطات الأخرى كنشاط اللعب والنشاط المنتج بصورةٍ عرضيةٍ، وكنتيجةٍ لقيام الطفل، مثلاً، بلعب دورٍ ما (في نشاط اللعب)، أو قيام الإنسان بإنتاج شيءٍ ما، مادياً كان أم ثقافياً.

ولهذا فإن خصوصية الأساس الدافعي للتعلم الحقيقي، وفق ما يراه إلكونين ودافيدوف، تكمن في أن التلميذ معنّي هنا بتغيير ذاته وتحويلها. فعليه أن يغير من أساليب حياته ووسائلها لكي يكتسب حل المسائل الدراسية بالنسبة له مغزى خاصاً وقيمةً شخصيّةً مما يفسح المجال واسعاً أمام إلمامه بالطرائق الجديدة للتوجه في العالم الخارجي والعالم الداخلي الخاص به، ويقود، من ثمّ، إلى اكتساب قدراتٍ جديدةٍ، وفي مقدمتها التفكير الإبداعي.

وتجدر الإشارة هنا إلى أن مفهوم النشاط الدراسي ليس مرادفاً لمفاهيم الاستيعاب والتعلم والتعليم، وإنما هو نمط أو نوع خاص من النشاط موجّه نحو المتعلم ذاته باعتباره ذاتاً له بهدف تطوير بنيته النفسية وتكوين سمات شخصيته الإيجابية من خلال رغبته في استيعاب الجانب المقرر من الخبرة الثقافية -الاجتماعية بما في ذلك أساليب الأفعال المعمّمة استيعاباً واعياً وصحيحاً وكاملاً. يقول د. إلكونين: «النشاط الدراسي هو النشاط الذي يتخذ من اكتساب الأفعال المعمّمة في مجال المفاهيم العلمية مضموناً له ... ويتعين على ذلك النشاط أن يُستحث

بدوافع ملائمة. وهذه الدوافع يمكن أن تكون :.. دوافع اكتساب أساليب الأفعال المعمّمة أو، بعبارة أخرى، دوافع التطوير الذاتي والنمو الذاتي» (14، 238).

فلا غرو أن ينظر إلكونين ودافيدوف إلى النشاط الدراسي في ضوء تلك المزايا والمحاسن التي يتمتع بها بوصفه تلبيةً لمطالب المجتمع المعاصر، واستجابةً للتغيرات النوعية التي طرأت على وعي الطفل ببعديه الدافعي والمعرفي. وفي هذا الصدد يرى دافيدوف أن النشاط الدراسي هو وحده الذي يضمن إكساب التلميذ التفكير العلمي والقدرة على التعرف على كل ماهو ضروري بالنسبة له في شتى مجالات الحياة، وخاصة منها تلك الأشكال المعقدة من النشاط العملي. إنه هو القدرة على التعلم التي أضحت اليوم الهدف المحوري لعملية التعليم. وهذا ما يعجز عن القيام به كّل من «التعلم» و «الاستيعاب» لأنهما، بحدّ ذاتهما، لا يعملان على تكوين الدافعية إلى البحث عن المعارف النظرية بصورةٍ مستقلةٍ من جهة، وتكوين القدرة على استيعابها من جهة ثانية. فهذا الأمر، كما يعتقد دافيدوف، منوط بالتفكير النظري، العلمي الذي يتكون لدى التلميذ خلال النشاط الدراسي. بينما لا يتجاوز التلميذ الذي يتعلم وفق المنظومة التعليمية التقليدية حدود التفكير الإمبيريقي (الخِبْري) في أحسن الأحوال.

ويذهب دافيدوف إلى أن خطأ التعليم التقليديّ يكمن أساساً في مبادئه التي تتجه في تعليم الطفل من الخاص إلى العام، ومن المحسوس إلى المجرد، ومن الجزء إلى الكلّ، ومن الظاهرة إلى المنظومة. ويرى أن تصحيح هذا الخطأ الجوهري يقتضي توجيه التعليم في الاتجاه المعاكس، أي من العام إلى الخاص، ومن المجرد إلى المحسوس، ومن الكلّ إلى أجزائه، ومن المنظومة إلى عناصرها ومركباتها. فوضع المناهج الدراسية على هذه المبادئ البديلة يشكل، في نظر دافيدوف، الخطوة الرئيسية الأولى على طريق إقامة النظام التعليمي المطوِّر.

ولقد خصص دافيدوف جزءاً هاماً من جهده ووقته لدراسة موضوع التفكير بنوعية النظري (العلمي) والإمبيريقي (الخِبْري)، وما يقوم عليه كل منهما من عمليات تعميم وتجريد ويتضمنه من مفاهيم. وليس في ذلك ما يدعو للدهشة أو الاستغراب. فالرجل حمل على عاتقه مهمة تكوين التفكير النظري لدى التلاميذ الصغار بدلاً من التفكير الإمبيريقي. وخلص في نهاية تحليله الدقيق لكلٍّ من النوعين إلى تحديد مواصفاتهما وتجلياتهما في النشاط العقلي للتلاميذ والفروق القائمة بينهما على نحو ما يلي:

«1 - تتشكل المعارف الخِبْرية(*) من خلال مقارنة الموضوعات والتصورات عنها، مما يسمح بتمييز ما هو متشابه وعام فيها من صفات. أما المعارف النظرية فإنها تظهر في مجرى تحليل دور وظيفة العلاقة الخاصة والمعنية داخل المنظومة الكلية. وتُعدُّ هذه العلاقة، بالإضافة إلى ذلك، الأساس الأول من الناحية التكوينية لكافة مظاهر تلك المنظومة.

2- وفي مجرى المقارنة يجري تمييز الصفة الصورية العامة لمجموعةٍ معينةٍ من الموضوعات التي تسمح معرفتها بنسب بعض الموضوعات إلى فئتها المحددة بصرف النظر عما إذا كانت هذه الموضوعات مرتبطاً بعضها ببعض أم لا. وتسمح عملية التحليل باكتشاف العلاقة الأولية تكوينياً للمنظومة الكلية كأساسها العمومي أو جوهرها.

3- تعكس المعارف الخِبْرية التي تعتمد على الملاحظة في التصورات الصفات الخارجية للموضوعات. وتعكس الموضوعات النظرية التي تنشأ على

(*) - يستخدم دافيدوف مصطلح المعارف - كما يقول هو نفسه- للدلالة على التجريد والتعميم والمفهوم في وحدتها.

أساس التحويل الذهني للموضوعات علاقاتها وصلاتها الداخلية. وهي بذلك «تتجاوز» حدود التصورات.

4- يتمّ تمييز الصفة العامة الصورية بوصفها قد وضعت على قدم المساواة مع الصفات الخاصة والفردية للموضوعات. وفي المعارف النظرية تتثبّت صلة العلاقة العمومية الموحدة بشكلٍ واقعيّ للمنظومات الكلية مع مظاهرها المختلفة، أي صلة العمومي بالفردي.

5- تكمن عملية جعل المعارف الخِبْرية حسيةً في انتقاء التوضيحات والأمثلة التي تدخل في الفئة المناسبة للموضوعات. ويمكن جعل المعارف النظرية حسيةً في استخلاص وتبيان المظاهر الخاصة والفردية للمنظومة الكلية من أساسها العمومي.

6- تعتبر الكلمات والمصطلحات الوسيلة الضرورية لتثبيت المعارف الخِبْرية. ويتمّ التعبير عن المعارف النظرية قبل كل شيء في أساليب النشاط العقلي، ومن ثمّ بمساعدة الوسائل الإشارية الرمزية المختلفة، ووسائل اللغتين الطبيعية والاصطناعية بشكلٍ خاص» (2، 177-178).

ومعروف في المنطق الجدلي أن التفكير الخِبْري يتميز بانعكاس وتصنيف ووصف الخصائص الخارجية الحسية لموضوعات الواقع وظواهره. في حين يعكس الإنسان بوساطة التفكير النظري العلاقات الداخلية للظواهر والأشياء وقوانين حركتها.

ولئن كان التفكير الخِبْري يمكن الإنسان من تكوين المفهوم حول طائفةٍ معينّةٍ من الموضوعات والظواهر عن طريق المقارنة واستخلاص الصفات والعلامات المتشابهة في مظهرها الخارجي والعامة شكلياً، فإن المفهوم يتكوّن في

التفكير النظري لدى انعكاس قانونيات نشوء منظومة ما من الموضوعات وتطورها. والمهم في تكون هذا المفهوم هو استخلاص وتثبيت العلاقة العمومية والأصلية تكوينياً والتي تقيم المظاهر الخاصة لتلك المنظومة.

وبالعودة إلى الحديث عن بنية النشاط الدراسي يجد أتباع هذا النظام أنه يتألف من:

1) المواقف الدراسية (المهمات أو المسائل).

2) الأفعال الدراسية.

3) الرقابة.

4) التقويم.

ومن أهم خصائص المواقف الدراسية هي أن يقوم التلاميذ باستيعاب الوسائل العامة لاستخلاص صفات المفاهيم أو حل طائفة أو فئة معينة من المسائل العملية، واسترجاع أو استعادة نماذج هذه الأساليب بوصفها هدفاً أساسياً للعملية التعليمية، ويطرح الموقف الدراسي أو المسألة الدراسية التي يبدأ النشاط الدراسي بها يتجه اهتمام التلاميذ نحو تحليل شروط نشأة المفاهيم النظرية وإتقان أساليب الأفعال المعممة التي تناسبها. يقول دافيدوف: «...إن السمة الأساسية للمسألة الدراسية هي إتقان التلاميذ للأسلوب المعمم الجامع (النظري) في حل طائفة ما من المسائل العملية المحددة. فطرح مسألة دراسية أمام التلميذ يعني وضعه في موقف يستدعي التوجه في الأسلوب العام الجامع لحلها في كافة أوجه شروطها المحددة والخاصة الممكنة» (21، 88).

وتبدو الصورة مختلفة تماماً عما ألفناه في صفوفنا الدراسية. فبدلاً من أن تطرح الموضوعات (المهمات، المسائل) في المواد الدراسية كحالات خاصة

ومنعزلةٍ لا رابط بينها، يجد التلميذ نفسه، هنا، أمام ضرورة البحث عن أسلوبٍ عامٍ لحلّ جميع المسائل التي تنتمي إلى فئةٍ أو طائفةٍ معينةٍ. وتحت إشراف المعلم وبمساعدته يتوصل تلاميذ الصف إلى ذلك الأسلوب ويُصار إلى صياغته بمشاركة الجميع. وبعد أن يستوعب التلاميذ هذا الأسلوب على هذا النحو يصبح بمقدورهم استعادة العمليات التي يشتمل عليها، وبالتالي استخدامه دون تلكؤٍ في حلّ المسائل العملية باعتبارها حالاتٍ خاصةً وجزئيةً تخضع لشروط متماثلة أو متشابهة.

وبديهي أن يتمّ ذلك عن طريق مختلف أنواع الأفعال التي يقوم بها التلاميذ. وتحتل الأفعال الدراسية مكانةً هامةً بين تلك الأفعال كونها تمكن التلاميذ من استعادة واستيعاب نماذج الأساليب العامة في حل المسائل وطرق تحديد شروط استخدامها. وتُنفّذ هذه الأفعال على المستوى الخارجي المادي والمستوى الكلامي والمستوى الذهني. ويتوقف القيام بها على هذه المستوى أو ذاك على الموقف الدراسي الذي يختلف إلى هذا الحدّ أو ذاك باختلاف موضوعات المواد الدراسية.

وتتمثل الأفعال الدراسية في:

- تحويل الموقف من أجل ايجاد العلاقة العامة القائمة في المنظومة التي هي موضوع الدراسة.
- وضع نموذج لتلك العلاقة المستنبطة على شكلٍ ماديٍّ أو رمزيٍّ.
- تحويل نموذج العلاقة من أجل دراسة صفاتها في صورتها الخالصة.
- استخلاص أو طرح مجموعةٍ من المسائل العملية المحددة الخاصة التي تحلّ بأسلوبٍ عامٍ واحدٍ.

- الرقابة على أداء الأفعال السابقة والوقوف على مدى تناسبها مع شروط المسألة الدراسية ومتطلباتها.

- تقويم استيعاب الأسلوب العام الذي يُتبع في حل المسائل المتشابهة باعتباره مخرجاً من الموقف الدراسي وضمانة لحلّ المسائل التطبيقية التي تنتمي إلى نفس الطائفة.

وتلعب الرقابة والتقويم دوراً هاماً في عملية الاستيعاب. فالرقابة تسمح للتلميذ بتغيير التركيب العملياتي لأفعاله مما يساعده على اكتشاف علاقاتها بخصائص شروط المسألة وبمواصفات النتائج التي يتوصل إليها. كما أن التقويم يمكنّه من معرفة ما إذا اتمّ حل المسألة الدراسية، وأن بالإمكان الانتقال إلى الأفعال التطبيقية التي تعتمد على المفهوم المطلوب، أم أنه من الضروري ايجاد أوجهٍ جديدةٍ لها بغية الوصول إلى الهدف المنشود.

وترتبط الرقابة والتقويم بعضهما ببعضٍ ارتباطاً وثيقاً. ويتطلب القيام بهما توجيه انتباه التلميذ نحو أفعاله الخاصة والنظر إلى خصائصها من وجهة نظر النتيجة التي تسفر عنها المسألة. وتدعى القدرة على تحليل الأفعال الخاصة بوصفها الشرط النفسي لتغييرها وبنائها بالانعكاسية. ويجد دافيدوف أن «كلّ نشاطٍ دراسيٍّ بمركباته المنفصله (ولاسيّما الرقابة والتقويم) يتمّ بفضل تلك المزية الأساسية للوعي البشري التي هي الانعكاسية» (21، 93-94).

ومن نافلة القول أن جميع الأفعال الدراسية تتكوّن لدى التلاميذ بصورةٍ تدريجيةٍ مع استمرار المعلم في طرح المسائل الدراسية، ومساعدتهم في استخدام ما يناسب حلها من أفعال، وبالتالي تكون النشاط الدراسيّ لديهم.

ولايضاح ما تقدم نسوق مثالاً حول مفهوم العدد الذي يدرّس لتلاميذ الصف الأول الإبتدائي، ويعتبر أحد المفاهيم الرئيسية في الرياضيات المدرسية التي تهدف إلى تكوين تصورٍ كاملٍ وواضحٍ عن العدد الحقيقي لدى التلاميذ. ولعلّ مفهوم القيمة أو المقدار هو المفهوم الأساسي للعدد الحقيقي.

ومن هذا المنطلق يبدأ منهج الرياضيات التجريبي للصفوف الأربعة الأولى من التعليم المدرسي الذي اقترحه ف. دافيدوف ومساعدوه بمفهوم المقدار الذي تجسده علاقات «يساوي» و«أكبر» و«أصغر». ذلك لأن تعامل الطفل مع هذه العلاقات العامة منذ البداية يسمح له بتحقيق مختلف أنواع المساواة بين المقادير أو القيم المادية المطروحة. فبمقدوره، وقبل استيعاب مفهوم العدد الذي يعتبر حالةً خاصةً وجزئيةً مثله مثل الطول والوزن والحجم وغيرها أن يثبت نتائج تلك المقارنة عن طريق الأحرف $B>a$ $B=a$, $B<a$، ويقوم بالعديد من تحويلاتها على نحو $C-B=a$, $B<C+a$, $C+B=C+a$ إلخ معتمداً في ذلك على الخصائص المناسبة لتلك العلاقات.

ولما كان من الصعب على تلميذ الصف الأول حينما يتعلق الأمر بالموضوعات المعقدة أن يجري مقارنة بينها بصورةٍ مباشرةٍ ويكشف عن مساواة أو عدم مساواة المقادير الموجودة، فإنّ على المعلم أن يجنّب تلاميذه العمل في مثل هذه المواقف، ويتخّذ من الموضوعات التي توجد في ساحة إدراكهم مادةً لتلك المقارنات، ويطالبهم بالبحث عن الأسلوب الأنسب لحل المسألة المطروحة. وعندئذٍ يمكن للتلاميذ أن يتقدموا بفرضياتٍ مختلفةٍ ويتوصلون شيئاً فشيئاً بتوجيهات المعلم ومساعدته إلى فكرة استخدام المقارنة غير المباشرة في المواقف المقترحة.

ويتجه الفعل الدراسي الأول نحو التحويل المادي لمنظومة المقادير والقيم حينما تتبدّى فيها قابلية العلاقة للقسمة. ولذا فإن على التلميذ الصغير عند مقارنته

موضوعين من حيث الطول أو الحجم أو المساحة يستحيل وضعهما بعضهما بجانب البعض أو مطابقتهما أن يلجأ إلى مقدارٍ ثالثٍ («وحدة قياس») يمكنه بوساطته أن يقف على لحظة القابلية للقسمة في كلٍّ من المقدارين اللذين يعتبران موضوع المقارنة. فالمقداران A , B اللذان لا يمكن مقارنتهما بصورةٍ مباشرةٍ يتحولان إلى موضوع مقارنة غير مباشرة باستخدام مقدارٍ ثالثٍ (قلم، عود ثقاب. . إلخ) C، مما يمكن التلميذ من معرفة عدد المرات التي توضع فيها وحدة القياس على كل واحدٍ منهما، وأن يرمز لتلك العلاقة بالصيغة التالية:

$$\frac{A}{C} \text{ و } \frac{B}{C}$$

وتتمثل الخطوة التالية أو الفعل الدراسي الثاني في قيام التلاميذ بوضع نموذج لعملية استخلاص العلاقة القابلة للقسمة ونتائجها. وهذا ما يتحقق في ظلّ وحدة الأشكال المادية والتخطيطية والرمزية، حيث يمكن تثبيت نتيجة البحث عن العلاقة القابلة للقسمة في البداية بمساعدة خشبيات أو رسوم تخطيطية تشير إلى نتيجة القياس. وعقب ذلك يجري التعبير عن هذه النتيجة بشكلٍ كلاميٍّ - إشاريٍّ، أي عن طريق الأعداد (واحد، اثنان، ثلاثة ...). وعندئذٍ تتخذ صيغ علاقة القابلية للقسمة والعلاقة المتنوعة غير المباشرة المظهر الآتي:

$$B > A\ ,\ 5 > 4\ ,\ 5 = \frac{B}{C}\ ,\ 4 = \frac{A}{C}$$

ويمكن أن تكتب هذه الصيغ على الشكل التالي:

$$B > A,\ M > N,\ M = \frac{B}{C},\ N = \frac{A}{C}.$$

وهكذا فإن النموذج الإشاري لعملية ونتيجة الوصول إلى العلاقة القابلة للقسمة يبدو على الشكل التالي : $N = \frac{A}{C}$. وتساعد هذه الصيغة العامة التلاميذ على تمييز وتثبيت أيّ علاقةٍ جزئيةٍ من هذا النوع التي يعبّر عنها بعددٍ معيّن .

ويؤلف تحويل ذلك النموذج الإشاري الذي يسمح بدراسة الصفات العامة للعلاقة مضمون الفعل الدراسي الثالث . فتغيير وحدة القياس C مع المقدار ذاته A يفضي إلى تغيير العدد الذي يمثل علاقتهما : فإذا كان $N = \frac{A}{C}$, $C < B$، مثلاً، فإنّ $N > \frac{A}{B}$. أما إذا كان $N = \frac{A}{C}$ و $C > B$، فإن $N < \frac{A}{B}$ وهكذا .

ويشير دافيدوف إلى أن هذه الخطوة تحمل أهمية خاصةً باعتبارها مقدمةً أساسيةً للدخول في عالم الأعداد . وفي هذا المعنى يقول : «إن لاستيعاب الأطفال مضمون هذا الفعل الدراسي ونتائجه أهميةً كبرى لدى تعرّفهم على «عالم الأعداد» . وهو صفة مميزة للعمل على مستوى المسألة الدراسية تحديداً ، حينما يدرس الأطفال بعض الخصائص العامة للأعداد قبل التعرف المخصص على تنوّع تجلياتها الخاصة» (21، 97) .

ويندرج الفعل الدراسي الرابع ضمن مرحلة التطبيق ، بل إنّه يمثلها ويغطيها . فالتلميذ الصغير يتوجه من خلاله بتحديد الأسلوب العام للكشف عن علاقة القابلية للقسمة واستخدامه في حل المسائل الخاصة التي تستوجب البحث عن الأعداد المعبّرة عن علاقة المقادير المحددة وتثبيتها . ويُعدّ الانتقال من استخدام

وحدة قياس إلى أخرى لتعيين السمة العددية لموضوعٍ واحدٍ أو عدة موضوعاتٍ دليلاً على فهم التلاميذ الحقيقي للعدد.

وبفضل هذه الأفعال الدراسية يتمكن الأطفال - كما يقول دافيدوف- من «حلّ المسألة الدراسية بمضمونها (ايجاد العدد كوسيلةٍ للخروج من الموقف)» (21، 98).

أما فعل الرقابة فإنه يزوّد الطفل بإمكانية منح الأفعال الأربعة السابقة شكلاً عاماً صحيحاً عن طريق تغيير بنيتها العملياتيّة تبعاً للشروط الخاصة التي يتمّ فيها استخدامها. ويوجه التقويم الأفعال الدراسية أثناء التعامل مع المسألة الدراسية نحو النتيجة النهائية التي تتمثل في الحصول على العدد واستخدامه باعتباره وسيلةً خاصةً لمقابلة المقادير ومقارنتها بعضها ببعضٍ.

ومع استيعاب التلميذ لهذه الأفعال الدراسية واستخدامها في المواقف الدراسية المناسبة يتكون النشاط الدراسي لديه مما يعني -بالنسبة لممثلي هذا النظام التعليمي - امتلاكه القدرة على تناول الموضوعات من خلال صفاتها الأساسية وعلاقاتها الجوهرية (الوظيفية)، متجاوزاً بذلك خصائصها الحسية العرضية والثانوية التي يصرّ التعليم التقليدي على الاعتماد عليها كأساسٍ ومصدرٍ وحيدٍ لمعرفة كافة تجليات الواقع الخارجيّ ومظاهره.

ويعتقد دافيدوف ومن حذا حذوه أن من شأن النشاط الدراسي أن يزوّد التلاميذ بالقدرة على النشاط المعرفي الذي يقوم على التفكير النظري. ويعتبرون أن تكوين هذا النوع من النشاط عند التلاميذ الصغار هو الوسيلة التي تمكننا من تخطي سلبيات التعليم القائم وأخطائه، وتجاوز ما يحمله أنصاره والمدافعون عنه من أفكار حول «أبدية» هذه المرحلة وغيرها من مراحل التطور، بما تتصف به من خصائص تنضوي تحت عنوان التفكير الحسي، أو التفكير الحسي - التصوري.

وفي كل الأحوال يظلّ هذا الاعتقاد فرضيةً حتى يتمّ التأكد من صحتها. وهو ما سعى القائمون على هذا النظام التعليمي التجريبي القيام به من حينٍ إلى آخر بعد أن بدؤوا العمل به في العام (1960م). ولم تنته محاولاتهم هذه إلا في أواسط الثمانينيات حيث توقف العمل وفق هذا النظام. وخلال هذه الفترة الزمنية تمّ تطبيق مناهج تجريبية لعدة مواد دراسية، منها الرياضيات واللغة الروسية والرسم والأشغال اليدوية والفيزياء، واستخدام ما يناسبها من طرائق في عدد من المدارس التجريبية التي تعتبر المدرسة رقم 91 الواقعة في وسط مدينة موسكو المركز الرئيسي لنشاط الفريق العلمي بإشراف إلكونين ودافيدوف، والمقرّ الذي كانت تدور فيه المناقشات والحوارات حول العملية التعليمية وفق النظام الجديد في ضوء المتابعة اليومية لسيرها والإشراف المستمر عليها بغية تصحيح الأخطاء وتذليل ما تصادفه من صعوبات. وغالباً ما كانت تجري في مبنى المخبر الملحق بهذه المدرسة التجارب المخبرية على أطفال المرحلة الابتدائية (الصفوف الثلاثة الأولى) الذين يتلقون تعليمهم وفق المناهج الدراسية الجديدة للوقوف على مدى الأثر الذي يتركه هذا النوع من التعليم في تطورهم العقلي. ويؤلف بعض هذه الأعمال الجانب الهام من الفصل القادم.

* * *

الفصلُ التاسع

دراسة أثر التعليم التجريبّي في التطور العقلي عند التلاميذ ونتائجها

النظرية وطريقة البحث

عادةً ما تحمل النظرية في العلوم الإنسانية بين ثناياها منهج البحث وطرائقه وأدواته . فهي ، أي النظرية ، تؤلف رؤية شاملةً ومحددّةً ودقيقةً إلى الموضوع وحدوده وطبيعته ومحدداته والقوانين التي تتحكم في حركته وفي ما يطرأ عليه من تغيرات . ولهذا فإن من الممكن التعرف على كيفيات تناول الموضوع وخطط بحثه من خلال الاطلاع على وجهه نظر صاحب (أصحاب) هذه النظرية أو تلك فيما يتعلق بطبيعة موضوعها والعوامل التي تؤثر في نشأته وتطوره، ودونما حاجة إلى متابعة حديثه عن المنهج المقترح . وكأنما العلاقة بين المنهج هذا ووجهة النظر تلك هي علاقة النيتجة بمقدماتها التي تستمد منها ، أو إنها علاقة اشتقاقية .

وإذا ما نظرنا إلى تلك العلاقة الارتباطية الوثيقة بين النظرة إلى الموضوع ومنهج دراسته بوصفها حقيقة علمية يمكن الأخذ بها والبناء عليها، فإننا نجد أن النظريات الجديدة في علم النفس التي جاء بها كل من ج . بياجيه ، و ل . فيغوتسكي ، و س . روبنشتين و أ . ن . ليونتيف و ب . غالبيرن و ج . برونر و د

. إلكونين و ف . دافيدوف وغيرهم حول علاقة التطور العقلي والتعليم قد حملت معها المنهج الذي ينبغي اتباعه في دراسة كل من الطرفين (التطور العقلي والتعليم) والعلاقة القائمة بينهما .

وبالمقابل فإن التعرّف على المنهج المقترح يلقي الكثير من الضوء على رأي صاحبه بموضوع اهتمامه وموقفه منه . وكأن المنهج يجسد بما يتضمنه من أدوات ووسائل ذلك الرأي ويعكس هذا الموقف على نحوٍ ماديٍّ ومحددٍ . ولعلّ هذا ما نلمسه بوضوح لدى الاطلاع على المنهج الاكلينيكي (العيادي) الذي اقترحه ج . بياجيه لدراسة تطور القدرات العقلية عند الطفل ، واستخدمه العديد من العلماء والباحثين في كثير من البلدان . كما نلمسه أيضاً حينما نتعرف على المنهج التكويني أو النشوئي - التجريبي الذي وضعه ل . فيغوتسكي لدراسة الوظائف النفسية العليا واستخدمه علماء وباحثون داخل روسيا وخارجها .

وبصرف النظر عن الاختلاف في تسمية كلّ من المنهجين ، فإنّ بينهما قاسماً مشتركاً يتمثّل في نظرة واضعيهما وأتباع كل منهما إلى الذكاء باعتباره ظاهرة تتطور باستمرار وتنتقل من مستوى إلى آخر أرقى وأعلى عبر تفاعل الطفل مع محيطه واستيعابه لمخططاتٍ وتشكيلاتٍ جديدة تندمج مع المخططات والتشكيلات القديمةوتؤلف معها بنيةً عقليةً متقدمةً . ويبدو ذلك واضحاً للعيان في اختباراتهما وطرائقهما التي تقضي بطرح موقفٍ إشكاليٍّ يتخذ وضع نموذجٍ للبنية العقلية أو القدرة الذهنية ، موضوع الدراسة ، يمكن بوساطته الوقوف على درجة تكونها أو مستوى تطورها لدى المفحوص من خلال تعامله معه وتصرفه إزاءه .

ولقد تمت الإشارة إلى ذلك في الفصل السابق عند الحديث عن موقف نقاد بياجيه من نظريته حول طبيعة النشاط العقلي وتطوره عند الطفل واتفاقهم معه حول مراحل هذا النشاط وأطواره وأبرز الخصائص التي تميز كلاً منها . وعلينا أن نضيف

إلى هذا نظرتهم الايجابية إلى الاختبارات التي وضعها على خلفية نقده لطريقة الروائز واستخدام العديد منهم لها في بحوثه ودراساته.

ويظهر الخلاف بين الطرفين جلياً في مجرى البحث عن عوامل تطور النشاط العقلي ومحدداته. ويأخذ كثير من العلماء على بياجيه إغفاله دور الراشدين الذين يوجهون نشاط الطفل ويشرفون عليه في تطوره العقلي. وهذا هو السبب الذي دفعه إلى التقليل من شأن التعليم في الحياة النفسية للدارسين، بل وإلى القول بضرورة أن يقتفي التعليم أثر التطور، وأن يقام على البنيات العقلية التي تشكلت لديهم بالفعل. وقد يكون هذا أيضاً هو السبب الذي لم يجعله يتصور أو يفكر بنظامٍ تعليميٍّ آخر قد يكون أكثر نجاعةً وفائدةً من النظام التعليمي القائم.

والحق أن بياجيه نظر إلى التعليم التقليدي باعتباره التعليم الممكن الوحيد. ولما كان ما يقدمه هذا التعليم للدارسين لا يتعدى المعارف وأساليب الفعل الجاهزة، فإن من غير الواقعي أن تعلّق عليه الآمال في النهوض بتفكيرهم الحسي والارتقاء به إلى مستوى أعلى.

ولقد وجد هؤلاء العلماء أمثال غالبيرن وإلكونين ودافيدوف وبرونر وغيرهم أن نفي أو استبعاد أي إمكانيةٍ لإقامة تعليمٍ بديلٍ عن التعليم القائم هو الذي جعل بياجيه يرى العلاقة بين التطور العقلي والتعليم بصورةٍ معاكسةٍ لما هي في الحقيقة، وحمله، بالتالي، على رفض أيّ تغيير في لوحة التطور العقلي التي ضمنها خصائص كلّ مرحلةٍ وحدودها الزمنية.

وواقع الحال بالنسبة لهم هو أن ثمة إمكانية لتحسين نظام التعليم وتوجيهه على النحو الذي يتكشف فيه للتلاميذ المنطق الذي تخضع له الموضوعات في تركيبها وبنائها. وأن من شأن هذا الانتقال النوعي في أسلوب التعليم، حسب رأيهم، أنه يوفر الشرط اللازم ويمهد الطريق أمام ظهور بنياتٍ عقلية لدى التلاميذ في عمرٍ أصغر مما حدده بياجيه وأتباعه.

التعليم المطوّر ومنهج دراسة علاقته بالتطور

برز مفهوم «التعليم المطوّر » الذي كان أساساً لإجراءات العديد من الدراسات بدءاً من أوائل ستينيات القرن الماضي والتي تناولت مختلف جوانب العلاقة بين التطور والتعليم ، واستخدم فيها المنهج التكويني - التجريبي . ويستدعي هذا المنهج - كما ألمحنا - قيام الباحث باستعادة نشأة العمليات النفسية وتطورها عبر مختلف المراحل ضمن الشروط التجريبية .

وبما أن هذه الدراسات كانت تجري في الغالب عن طريق نظام التأثير التعليمي الفّعال ، فقد أصبح هذا المنهج يعرف بمنهج « التكوين الفعال للنفس» أو بمنهج « التجربة التشكيلية » ، أو بمنهج « التعليم التجريبي» ومن الواضح أن هذه التسميات أو المصطلحات هي غريبة تماماً على نظرية بياجيه . وعلى الرغم من معارضة ما تحمله من دلالاتٍ وما ترمي إليه من أهدافٍ لموقف بياجيه ، فإن أصحابها ومن حذا حذوهم لم يترددوا في استخدام اختباراته للبرهان على صحة آرائهم حول أهمية التعليم في تطور النفس عند الإنسان .

ونسوق ، على سبيل المثال ، نتائج تطبيق أحد اختبارات بياجيه للتأكيد على وجود أكثر من نوعٍ للتعليم ، ومن ثم إظهار أثر هذا النوع أو ذاك في تطور القدرات العقلية عند الأطفال . والاختبار هذا يطبق على أطفال الرابعة والخامسة من العمر . وفيه يضع الباحث أمام المفحوص مجموعتين متساويتين من الموضوعات (دزينة صحون ، دزينة فناجين) على شكل صفين متقابلين ويطلب منه معرفة عدد الموضوعات في المجموعتين . وإذا كان طفل الخامسة من العمر يقف على المساواة بين الموضوعات في كلا المجموعتين في المرحلة الأولى من التجربة ، فإنه يجد أن هذه المساواة تختل عندما تزداد المسافة أو تقصر بين موضوعات إحدى المجموعتين مع الحفاظ على المسافة التي تفصل بين الموضوع والآخر في المجموعة الأخرى كاجراءٍ يقوم به الباحث في المرحلة الثانية من التجربة .

وتبعاً لتفسير بياجيه فإن غياب القدرة على الاحتفاظ بالكم عند الطفل في هذه السن يعكس ما أطلق عليه المرحلة ما قبل العملياتية من التفكير . ويرجع ذلك إلى عدم قدرة الطفل على القيام بالعمليات المحددة مع المعكوسية .

ولقد أخذ بعض مساعدي بياجيه على عاتقه مهمة تعليم أطفال هذا العمر تصور بقاء الكمّ بصورةٍ حسية . وجاءت النتائج مخيبةً للآمال ، إذ ظلّ الأطفال يحكمون بعدم المساواة على الموضوعات التي تتألف منها المجموعتان بعد زيادة أو إنقاص المسافة بين موضوعات إحداهما مع بقاء تلك المسافة بين موضوعات المجموعة الأخرى على حالها ، وأن موضوعات المجموعة الأولى أكثر أو أقل من موضوعات المجموعة الثانية .

وهكذا فإن التعليم ، في ضوء هذه المعطيات ، يعجز عن تقديم ما من شأنه الارتقاء بمستوى العمليات العقلية عند الأطفال . وعليه يقرر بياجيه أن نجاح التعليم مرهون بخضوعه لقوانين التطور . فمن الضروري ، في هذه الحالة ، مراعاة مستوى التطور العقلي الذي وصل إليه الطفل عند تحديد ماذا ينبغي تعليمه ، أي أن نستخدم لدى تعليمه البنيات المنطقية الجديدة تلك البنيات المنطقية التي تكونت لديه سابقاً ولم يستطع استيعابها في التجربة الراهنة .

ولعلنا نجد صورة مختلفة تماماً لدى الانتقال إلى جامعة موسكو ، حيث قام ب . غالبيرن ومساعدته أبو خوفا بتطبيق هذا الاختبار على عينةٍ من الأطفال ممن تتراوح أعمارهم بين الرابعة والخامسة من العمر . وتبيّن من خلال التجربة القبْلية غياب مفهوم الاحتفاظ بالكم لدى أفراد هذه العنية ، ممّا يعني أن تفكيرهم لم يتجاوز المستوى ما قبل العملياتي . وبعد ذلك أخضع هؤلاء الأطفال إلى دورةٍ تعليميةٍ أجروا خلالها مقارناتٍ بين موضوعاتٍ عديدةٍ من حيث أطوالها وحجومها وأوزانها مستخدمين في ذلك مقاييس ومعايير خاصة . ولتثبيت النتائج التي كانوا يتوصلون إليها جراء قياس الموضوعات اتبعوا طريقة العلامات أو الوسم مع

التحقق منها وتقويمها بوساطة المخططات الفراغية . وكان الأطفال يجرون هذه المقارنات غير المباشرة على المستويات كافة : المستوى المادي الخارجي والمستوى الكلامي والمستوى الذهني .

وبعد الانتهاء من هذه الدورة التعليمية طرحت أمام الأطفال مهمات الاختبار السابق . وتبين إجراءات هذه المرحلة أن جميع الأطفال يتمتعون بالقدرة على تصور بقاء الكمية على حالها بصرف النظر عن التغيرات التي تطرأ على مواقع الموضوعات . وهذا ما يعكس المستوى العملياتي المشخص الذي زودهم به التعليم التجريبي الموجّه .

ولقد أمدّت هذه النتيجة الباحثين بإمكانية استنتاج أن بوسع التعليم التجريبي أن يكوّن لدى أطفال الرابعة والخامسة بالتفكير الحسي من جهة ، وأن هؤلاء الأطفال يدللون على الاحتفاظ بالكم انطلاقاً من تحديده غير المباشر ، في حين أنهم يسلكون في تجارب بياجيه ومساعديه الطريق الحسي المباشر من ناحيةٍ ثانيةٍ . كما تسوّغ قولهم بأن تطور التفكير ، حسب ما تصوره بياجيه ، يتمّ عبر ما يستوعبه الطفل بصورةٍ عفويةٍ من الجانب الحسي الظاهري من الخبرة الاجتماعية . في حين أن بمتناول العقل البشري وضع أساليب جديدة في التعليم تمكّن هذا الطفل من استيعاب البنية الداخلية والمنطقية لتجليات تلك الخبرة بصورةٍ منظمةٍ تعمل على توظيف فعاليته بوصفه ذاتاً للنشاط الاجتماعي التربوي التعليمي .

ويرى أتباع نظرية التشكل المرحلي للأفعال العقلية والمفاهيم أن هذه الدراسة هي واحدة من أولى الدراسات التي تناولت البنية المنطقية - النفسية لتلك القدرة الاجتماعية التي تشكلت عبر التاريخ ، والتي بفضلها يتمكن الناس من التوجّه السليم في العلاقات الكمية بين الموضوعات باستخدامهم وسائل معينة . وإن تكوين هذه القدرة لدى الأطفال يضع الآليات النفسية للتفكير الحسي مما ينعكس بوضوح في تصورهم لبقاء كمية الموضوعات على حالها رغم اختلاف توزعها

وزيادة أو نقصان المساحة التي تشغلها . ولقد سمح تطبيق المنهج التكويني التجريبي باستعادة تكون ذلك المستوى من التفكير إبان تعليم الأطفال هذه القدرة في مجرى تعاونهم مع الراشدين (10).

وفي هذا الإطار جرت محاولات للتعرف على الآثار التي يمكن أن يخلفها نظام ل . زانكوف في تفكير التلاميذ . وقد استخدمت في هذه المحاولات اختبارات متعددة أمكن عن طريقها جمع الكثير من المعطيات التي تظهر تفوق التلاميذ الذين تلقوا تعليمهم وفق هذا النظام على أترابهم ممن درسوا حسب النظام التعليمّي التقليديّ. ويبدو هذا التفوق بشكلٍ خاصٍّ في قدرة تلاميذ الصفين الثاني والثالث التجريبيين على تمييز عددٍ أكبر من صفات الموضوعات المطروحة بالمقارنة مع غيرهم من تلاميذ الصفوف العادية . فقد وصل المتوسط الحسابي لما وقف عليه تلاميذ الصفوف التجريبية من عدد هذه الصفات إلى 16,6 . بينما لم يتجاوز هذا المتوسط في الصفوف العادية 8,6 .

والأهم من ذلك هو أن تلاميذ الصفوف التجريبية كانوا ينتقلون لدى تمييزهم صفات الموضوعات من الكشف المحدود ووحيد الجانب (اللون أو الشكل ، مثلاً ،) إلي الكشف المنظومي ومتعدد الجوانب عن تلك الصفات (الشكل واللون والحجم والبنية معاً). بينما بقيت النظرة أحادية الجانب لصفات الموضوع هي العلامة المميزة لسلوك تلاميذ الصفوف العادية .

وعلى صعيد النشاط الذهني تبين للباحثين أن معظم تلاميذ الصفوف التجريبية تمكنوا من تحديد ما هو عام أو مشترك بين عناصر المجموعات بصورةٍ صحيحةٍ مع مراعاة بعضٍ من جوانبها والانتقال من جانبٍ إلى آخر بحريةٍ ومرونةٍ . وتلك سمة هامة يتسم بها تفكير الأطفال . وفي مقابل ذلك كان تلاميذ الصفوف العادية يواجهون صعوباتٍ جمّةً في ايجاد ما هو عام بين العناصر . وفي

كثيرٍ من الأحيان لم تتمكن غالبيتهم من استخدام المدخل متعدد الجوانب لدى تناول الموضوع والنظر فيه ، والانتقال من جانبٍ إلى آخر .

والصورة ذاتها نجدها في مجال الأفعال العملية . فقد أبدى تلاميذ الصفوف التجريبية قدراً هاماً من المرونة في ربط الهدف من حل المسائل الحركية بالعمليات التي تضمن الوصول إليه . واستطاعوا القيام بحركاتٍ معقدةٍ بصورةٍ موجهةٍ وغائيةٍ. وهكذا نجح تلاميذ الصف الثاني التجريبيّ في حل المسائل العملية - الحركية بمعدّلٍ وصل إلى ضعفي ونصف الضعف في المتوسط مقارنةٍ بأترابهم تلاميذ الصف الثاني العادي . وكان انحراف عملياتهم عن الخطة المرسومة أقل بـ 3,5 مرات ممّا هو عند الآخرين .

إن ما ميز التلاميذ الذين درسوا وفق المنهج التجريبي لمدة ثلاث سنوات من أترابهم الذين تعلموا وفق المنهج العادي هو سهولة وحركية علاقات الإدراك والتصورات والكلام والأفعال العملية إلى جانب بروز الميل المعرفي والنزعة إلى ملاحظة الموضوعات الخارجية والتعرف على صفاتها وخصائصها والاهتمام بحل المسائل العملية والمعرفية الصعبة (12) .

ويمكننا الاستطراد في هذا الجانب وعرض المزيد من النتائج التي توصل إليها زانكوف ومساعدوه من خلال أعمالهم التجريبية المقارنة. ونحن ، إذ نكتفي بهذا القدر منها، نود أن نشير إلى أن ذلك لا يغيّر من جوهر الاستنتاج الذي تؤدي إليه النظرة الفاحصة والتحليل الدقيق للموضوعات التي توجهت إليها الدراسة وشملتها المقارنة . ويتمثل هذا الاستنتاج في أن العمليات العقلية التي تناولها فريق البحث وسعى إلى التعرف على مدى وجودها ومستوى تطورها عند تلاميذ الصفوف التجريبية والعادية لا تتجاوز إطار التفكير الخِبْري، ولا تخرج عن كونها خصائص تميزه وتحدّد مداه وترسم حدوده .

ويعني ذلك بكلمات أخرى أن هدف نظام زانكوف التعليمي لم يتجاوز توفير الشروط المناسبة لتكوين المستوى الخِبْري من التفكير لدى التلاميذ . ويتضح ذلك بصورة أكثر حين نعلم أن المهمات الأساسية التي اعتمد عليها مساعدو زانكوف في التعرف على مستوى التطور العقلي عند الأطفال هي المهمات التي اقتبست عن طريقة ساخاروف - فيغوتسكي . ومعروف أن هذه الطريقة وُضعت من أجل الكشف عن خصائص تكون المفاهيم الخِبْرية من قبل الأطفال عن طريق تصنيف صفات الموضوعات المتماثلة صورياً . وعلى هذا يمكن الحكم بغياب أيّ محاولةٍ لدراسة شروط تكون الأساليب الأساسية في التفكير النظري ، والسعي إلى التعرف على مظاهرها في أعمال مساعدي زانكوف وتلاميذه .

مشكلة الدراسة وحدودها وفرضياتها

كان التفكير النظري وتكوينه لدى التلاميذ الصغار الهدف المركزي لنظام إلكونين ودافيدوف التعليمي الذي حظي مقارنة بغيره من نظم التعليم المطوَّر بشهرةٍ أوسع ومتابعةٍ أكثر . وكانت هذه المتابعة تسعى إلى معرفة أثر هذا النظام في مستوى النشاط المعرفي والعقلي عند التلاميذ ، إضافة إلى تحسينه ورفع كفاءته عن طريق تجاوز الأخطاء والسلبيات وتعزيز المواطن الايجابيّة فيه .

أما البحوث والدراسات التي تولّت متابعة التغيرات التي تطرأ على تفكير التلاميذ الذين يدرسون وفق المناهج التجريبية فقد انطلقت من الفرضية العامة التي صاغها إلكونين ودافيدوف على النحو التالي : إن التطور الحقيقي لتفكير التلاميذ الصغار يكمن في التغير النوعي الذي يمكن الأطفال من الانتقال من أساليب التعميم الخِبْري إلى أساليب التعميم النظري . ويستدعي هذا الانتقال تغييراً جوهرياً في مضمون التعليم الابتدائي وطرائقه .

ولعلّ من المهم أن نتوقف قليلاً لايضاح المقصود من مفهومي التعميم الخِبْري (الإمبيريقي) والتعميم النظري . ولقد ذكرنا سابقاً أن ثمة نمطين أو نوعين من

التفكير ، هما التفكير الخِبْري، والتفكير النظري . ولكل من هذين النوعين من التفكير أساليبه الخاصة في تعميم الموضوعات وحل المشلات . وقد وجد س . روبنشتين (25) وف . كروتيتسكي (40) وف . دافيدوف (20) أن تعميم الموضوعات على المستوى الخِبْري من التفكير يتمّ عن طريق التمييز التدريجي والبطيء نسبياً لما تتصف به تلك الموضوعات من خصائص متشابهةٍ ومتماثلةٍ . وعن هذا الطريق أيضاً يتحقق تعميم وسائل حلّ المسائل الرياضية والفيزيائية والنحوية وغيرها . فالإنسان يقوم بحلّ كلّ مسألةٍ من مسائل المجموعة لوحدها وبمعزلٍ عن غيرها من مسائل نفس المجموعة التي تتشابه معها . ومن ثمّ يقارن أساليب حلّ هذه المسائل ويميز عناصرها المتشابهة . وأخيراً يضع يده على الأسلوب العام لحل مسائل المجموعة .

وخلافاً لذلك يتم التعميم النظري . فهذا الأسلوب يمر عبر تحليل الدور الوظيفي لمختلف العلاقات داخل المنظومة ، ومن ثم استخلاص العلاقة التي تتبدى بوصفها علاقةً أولية من حيث النشأة والتكوين تتولد عنها العلاقات والصفات الأخرى للمنظومة . ويكمن الحلّ النظري لمسائل النوع الواحد في أن الإنسان يقوم بتحليل شروط إحداهما ليجد أسلوب أو مبدأ حلّها المثالي الذي يستخدم فيما بعد وبدون ترددٍ أو تلكؤٍ في حلّ المسائل المتبقية . وبكلمات أخرى فإن الإنسان في الحالة الأخيرة يكتشف مبدأ حلّ جميع المسائل التي تنتمي إلى نوعٍ معيّنٍ من خلال تحليل شروط مسألة واحدة (أو اثنتين في بعض الأحيان) .

ويؤلف التمييز بين التعميم الخِبْري والتعميم النظري وأساليب كلٍّ منهما خطوةً هامةً لتجاوز عمومية الحديث عن التطور العقلي والدخول في تحديد معايير هذه العملية . فالدراسات التربوية - النفسية التي أرادت إماطة اللثام عن الشروط التعليمية التي تساعد على التطور العقلي عند التلاميذ، كالدراسات التي أشرف عليها ل . زانكوف (18) وغ . كاستوك (27) و أ . لوبلينسكايا (41) تحدثت عن التطور العقلي بصورةٍ إجمالية دون أن تميّز بوضوحٍ بين مختلف أنماط التفكير . ولذا

فإن وضع تلك المعايير بات مسألةً ملحةً وهامةً ليس من أجل معرفة نمط التفكير وأسلوب التعميم اللذين يمتلكهما التلاميذ فحسب ، بل ومن أجل استخدام الطرائق المناسبة للكشف عن ذلك .

إننا حينما نتحدث عن الانعكاسية والتعميم النظري والمخطط الداخلي (الذهني) للأفعال إلى جانب غائية وإرادية الوظائف النفسية ، ومنها العمليات العقلية على وجه التحديد ، إنما نعني بها تلك المعايير أو المؤشرات التي تدلّ بشكلٍ جليٍّ على وجود التفكير النظري عند الإنسان . ونشير هنا إلى أن العديد من الدراسات التي أُجريت في ظلّ نظام إلكونين ودافيدوف التعليمي باعتباره الشرط الضروري لتكوّن النشاط الدراسي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ، وبالتالي تشكل التفكير النظري لديهم ، انطلقت من هذه المعايير واتخذتها موضوعاتٍ لها بهدف معرفة درجة ما يمتلكه التلميذ منها وحدود ما يتجلى عنده من مركباتها .

وفيما يتعلق بالنظام التعليمي القائم فقد كشفت دراسات عددٍ من علماء النفس عن أن التلاميذ الصغار الذين يتلقّون تعليمهم وفق المناهج التقليدية غالباً ما يتسمون بالتعميم الخبري للمادة المستوعبة وأساليب حل المسائل . ففي دراسة أ . سكر بجينكو تبين أن هؤلاء التلاميذ يواجهون صعوبات جمةً أثناء قيامهم بحل المسائل الرياضية الجديدة، وأنهم لا يستطيعون ايجاد أُسلوب حلّ المسألة التي لا تدخل في فئة المسائل المعروفة بصورةٍ مستقلةٍ ودونما مساعدة (27) .

وترسم دراسات د . بوغويافلنسكي (16) و س . جويكوف (19) وغيرهما لوحةً مشابهةً . فقد تناولت هذه الدراسات خصائص النشاط العقلي لدى الدارسين أثناء عملية استيعاب قواعد اللغة الروسية وفق المنهج « العادي» . وتبيّن أن التلاميذ الصغار لم يتمكنوا بعد العمل الدراسي من الوقوف على العلاقات الجوهرية التي تسم المفاهيم النحوية . ويكمن سبب ما يلاقيه هؤلاء التلاميذ من صعوباتٍ عند القيام بمهمةٍ كهذه في أن استيعاب النحو الذي يسبق طرح هذه المهمة يعتمد على تمييز الصفات الخارجية والمباشرة للكلمات .

وعلى أساس عددٍ من البحوث التجريبية توصل م . غروموف إلى نتيجة مفادها أن ما يتميز به التلاميذ الصغار هو التفكير الحسي - العملي الذي يتوجّه في الصفات الخارجية والمباشرة للأشياء والظواهر (32) .

وتدلل الوقائع والمعطيات على أن التعليم الابتدائي القائم لا يستدعي من جانب الأطفال سوى النشاط العقلي الذي يظلّ داخل أطر التعميم الخِبْري التصنيفي .

وإلى جانب ذلك ثمة دراسات أظهرت أن قسماً غير كبير من تلاميذ الصفوف التي تتراوح بين الخامس والثامن وبعضاً من التلاميذ الصغار يتمكنون من القيام بالتعميم النظري (20 ، 141) .

ووقف ف . كروتيتسكي على نوعين من التعميم لدى دراسته للقدرات الرياضية عند تلاميذ الصفوف : السادس والسابع والثامن . فإلى جانب التعميم الخِبْري الذي هو سبيل معظم التلاميذ يوجد ، في رأيه ، طريق آخر في التعميم يسلكه التلاميذ الموهوبون ، وهو التعميم النظري .

وقامت إ . دوبروڤينا إحدى مساعدات كروتيتسكي بتكييف طريقته لاستخدامها في دراسة طابع التعميم عند الأطفال الصغار الذين يتمتعون بقدراتٍ متنوعةٍ على استيعاب الرياضيات . وقد سمحت المعطيات التي حصلت عليها باستنتاج أن القسم الموهوب في مادة الرياضيات من تلاميذ الصفوف الابتدائية الأولى هو الذي قام بأداء المهمات المطلوبة عن طريق التعميم النظري (23) .

وتوصل فريق من الباحثين بإشراف إلكونين ودافيدوف إلى أن الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين السنة السابعة والحادية عشرة قادرون تماماً لدى تنظيم التعليم وتوجيهه على استيعاب مضمون وأساليب استعمال المفاهيم النظرية في حقلي الرياضيات وقواعد اللغة . وكان من الطبيعي أن يبرز في مجرى هذه الدراسات

السؤالان التاليان : 1) كيف تنعكس حقيقة أن التلاميذ الصغار يستوعبون مفاهيم النمط النظري بشكلٍ منتظمٍ في نشاطهم العقلي؟ . 2) ماهي المهمات التي يمكن الاعتماد عليها لإظهار التأثير الايجابي المفترض لمضمون التعليم في النشاط العقلي للتلاميذ؟ .

ولقد صاغ دافيدوف فرضيةً حول ملامح التعميم النظري للمادة في النشاط العقلي للتلاميذ الصغار في ظل العمل الدراسي المنظم والموجّه نحو استيعاب المفاهيم النظرية التي يقترحها منهجا الرياضيات وقواعد اللغة التجريبيين (20 ، 5) ومن الضروري ، في هذه الحالة ، ايجاد مسائل أو مهمات جديدة بالنسبة للتلاميذ تدلل خصائص حلها على وجود هذه الملامح لدى أغلبية التلاميذ الصغار الذين يتعلمون وفق المناهج التجريبية لفترةٍ تتراوح بين عامين وثلاثة أعوام .

ومما يعزز هذه الفرضية هو ملاحظات سلوك تلاميذ الصفوف التجريبية أثناء العمل الدراسي وبعض ما توصل إليه ي . أ . بونوماريوف من نتائج تشير إلى التطور السريع للخطة الداخلية للأفعال لدى هؤلاء التلاميذ . وتضاف إلى هذا معطيات الدراسة المقارنة التي أجرتها إ . كاليكوفا وتناولت من خلالها « سرعة» تعميم المادة الفيزيائية من قبل تلاميذ الصف الرابع من المدرسة التجريبية وتلاميذ صفي الرابع والسادس من المدا رس العادية في مدينة موسكو . وتظهر هذه المعطيات أن غالبية تلاميذ الصف الرابع التجريبي تكتشف القانون العام للعلاقة المتبادلة بين الوزن وقياس ذراع الرافعة بصورةٍ أسرع وأدق مما يفعله تلاميذ الصفوف العادية (39) .

وعلى الرغم من أن هذه الملاحظات والنتائج تصب في مصلحة تلك الفرضية ، فإنه من الضروري التأكد من صحتها بإجراء دراسةٍ تشمل كافة أبعادها وجوانبها . وهذا ما قمنا به أو بجزءٍ هامٍ منه لدى محاولتنا حل المسائل التالية(28) :

1- ضرورة ايجاد طرائق سيكولوجية يسمح استخدامها بالكشف عن غلبة التعميم الخِبْري أو التعميم النظري في النشاط العقلي لدى التلاميذ الصغار.

2- ضرورة التعرف على نوع التعميم الذي يلاحظ بالفعل لدى غالبية التلاميذ الصغار الذين يتلقون تعليمهم في المدراس العادية أو المدارس التجريبية.

3- أهمية مقارنة المعطيات التي يتم الحصول عليها نتيجة تطبيق الإختبارات النفسية على تلاميذ كلّ من العينتين التجريبية والضابطة من وجهة نظر سيطرة هذا النوع أو ذاك من التعميم.

4- ضرورة التعرف على الارتباط الممكن بين المعطيات التي يتمّ الحصول عليها عن طريق استخدام عددٍ من الطرائق والوقوف على ما إذا كانت الفروق بين تلاميذ المدارس العادية وتلاميذ المدارس التجريبية في أداء المهمات التي يكلفون بها ذات دلالةٍ إحصائيةٍ.

طريقة الدراسة وتنظيمها

يقتضي حل المسائل السابقة، في رأينا، اختيار سلسلة من المهمات التي لا يتطلب أداؤها من قبل التلاميذ وجود أيّ معلومات خاصة في هذا المجال أو ذاك لديهم من جهة، وتكون قادرةً على الكشف عن إمكانيات تحديد النتيجة على أساس التعميم الخِبْري أو التعميم النظري من جهة ثانية. وقد وجدنا أن الطريقة التي وضعها ف. ن. بوشكين، وتعرف بـ «لعبة الفيش الخمس» هي الطريقة التي تستجيب لهذين الشرطين الرئيسيين.

وتكمن ميزة هذه الطريقة في أنها تقترح على المفحوص حلّ مجموعة من المسائل المجردة عن طريق الأداء المستقل وتمييز العلاقات العامة والجوهرية بين عناصر الشروط الأولية المقترحة. واللعبة هي عبارة عن لوحةٍ صغيرةٍ تتوضع عليها

خمس فيش مربعة ومرقمة من 1 حتى 5 . وثمة مربع أو خلية فارغة تسمح بتحريك الفيش في مختلف الاتجاهات . ويقدم الموقف الأولي أو وضعية الانطلاق للفيش على بطاقة . بينما يشار إلى الوضعية التي يتعين الوصول إليها على الوجه الآخر للبطاقة . فالتسلسل التالي :

2 1 4 ، مثلاً ، يجب تحويله إلى : 3 2 1 . ولكلّ مسألة حلها

5 3   4 5

المثالي ، أي الحدّ الأدنى من الحركات . ولكن ذلك لا يعني أنها لا تحل بعددٍ أكبر من الحركات . فالوجه المثالي لحل المسألة المذكورة يتألف من ست حركات ، تبدأ بتحريك الفيشة التي تحمل الرقم 4 إلى الأسفل ثم يليها تحريك الفيشة ذات الرقم 1 إلى اليسار، ثم الفيشة التي تحمل الرقم 2 إلى اليسار أيضاً ، فالفيشة رقم 3 إلى الأعلى ، ثم الفيشة رقم 5 إلى اليمين ، وأخيراً تحريك الفيشة رقم 4 إلى اليمين أيضاً .

وعلى هذا المنوال يتم وضع مسائل جديدة مكافئة وفق المبدأ العام الذي يمكن صياغته بصورةٍ مجردةٍ على النحو التالي : الفيشة التي توجد في وضعية الانطلاق في المربع أ تنقل في الوضعية النهائية المطلوبة إلى المربع ب . والفيشة التي توجد في المربع ب تنقل إلى المربع جـ ، والفيشة في المربع جـ تنقل إلى المربع و ، والفيشة في المربع هـ تنقل إلى المربع أ ، ثم تنقل الفيشة من المربع و إلى المربع هـ . فإذا ما اتخذنا من توضع الفيش على نحو 4 3 2 كوضعية انطلاق ، فإن وضعيتها النهائية – وفق

5 1

الصيغة المذكورة – هي   3 2 5

1 4

ويمكن وصف جميع المسائل المتكافئة التي تناسب هذه الصيغة العامة على شكل مخطط تجريدي لعلاقة الوضعيتين : الأولية والنهائية (تدل الحروف العربية على المربعات ، واللاتينية على الفيش).

الوصفية الأولية

أ	ب	جـ
B	C	E
	A	D
د	هـ	و

الوصفية النهائية

أ	ب	جـ
A	B	C
	D	E
د	هـ	و

مع العلم أن ايجاد الحل المثالي لا يرد مطلقاً في التعليمات التي تقدم للمفحوص في بداية التجربة ، الأمر الذي يسمح للباحث بالوقوف على كيفية وصول المفحوص إلى تعميم الحل . وعند حل أي مسألة يعثر على المبدأ العام الذي بوساطته يمكن حل المسائل المتبقية .

وفي تجاربنا التي طبقنا خلالها هذه الطريقة اقترحنا على المفحوصين 16 مسألة ، اعتبرنا الست الأولى منها مسائل تمهيدية ، والعشر المتبقية مسائل رئيسية . وتحل كل مسألة من المسائل التمهيدية بست حركات كحد أدنى ، بينما تحل كل واحدة من المسائل الرئيسية بثماني حركات كحد أدنى أيضاً .

ويتخذ حل المسائل الرئيسية الصيغة المجردة التالية : تحويل توضع الفيش من D A E / C B كوضعية أولية إلى الوضعية النهائية A B C / D E وحل هذه المسألة حلاً مثالياً (8 حركات) يجب تحريك :

(1) الفيشة D إلى الأسفل ،(2) الفيشة A إلى اليسار ، (3) الفيشة C إلى الأعلى (4) الفيشة B إلى اليسار، (5) الفيشة E إلى الأسفل (6) الفيشة C إلى اليمين (7) الفيشة B إلى الأعلى (8) الفيشة C إلى اليمين .

ولا يعدّ أمراً مفاجئاً أن يأتي حل المفحوصين لهذا المسائل الأساسية مختلفاً . فقد أظهر تحليل المعطيات التي حصلنا عليها من خلال حل المفحوصين للمسائل التمهيدية والرئيسية على حدّ سواء التباين الكبير والواضح بين أفعالهم . وفي ضوء ذلك توصلنا إلى توزيع جميع المفحوصين حسب ما قدموه من حلولٍ لتلك المسائل على مجموعاتٍ ثلاث . تضم الأولى منها(A) اولئك المفحوصين الذين تمكنوا من حلّ المسائل الرئيسية بصورةٍ صحيحةٍ ، واكتشاف المبدأ العام للحل على أساس حل المسألة الأولى أو المسألتين الأولى والثانية مباشرة ، مما كان يتجلى في أداء ما تبقى من مهمات بسرعه ويسر .

وتشمل المجموعة الثانية (B) المفحوصين الذين لم يكتشفوا المبدأ العام لحل المسائل ويقدموا الحلّ المثالي إلا بعد محاولاتٍ فاشلةٍ لدى حلهم المسائل الخمس إلى الثماني الأولى من سلسلة المسائل الرئيسية .

وينتمي إلى المجموعة الثالثة (C) اولئك المفحوصون الذين لم يعثروا على الحلّ المثالي إلاّ في المسألة الأخيرة ، وعقب محاولات كثيرةٍ فاشلةٍ أثناء حل المسائل السابقة ، أو الذين لم يتوصلوا إلى ذلك الحلّ نهائياً ، واستمرت محاولاتهم العشوائية طيلة فترة التجربة دون أن يلاحظوا وجود ما هو مشترك في حل المسائل العشر .

ومع أن تلاميذ المجموعة B تمكنوا من حلّ المسائل الثلاث - الخمس الأخيرة بصورةٍ مثاليةٍ ، إلا أنهم، كتلاميذ المجموعة C، لم يعثروا على المبدأ العام ومخطط حلّ المسائل . فقد تعامل هؤلاء وأولئك مع كل مسألةٍ من المسائل الرئيسية بمعزلٍ عن المسائل الأخرى . وهذا ما كانوا يجسدونه في أقوالهم من أنّ مسائل هذه السلسلة تحلّ بأساليب وأشكال مختلفة .

وهكذا يمكن التفريق بين ثلاثة أساليب أساسية في حل مفحوصينا للمسائل المطروحة. ويرتبط الأسلوب الأول (المجموعة A) بالتعميم النظري لأن المفحوص هنا لا يعوزه سوى حل مسألة أو اثنتين لكي يكتشف المبدأ العام للتعامل مع جميع مسائل السلسلة ، وينقله على الفور إلى حل المسألة التالية في تلك السلسلة.

أما الأسلوبان الثاني والثالث فيجسّدان التعميم الخِبْري الذي تتسمّ به أفعال تلاميذ المجموعتين B وC، حيث لا يتيسر اكتشاف السبيل العام للحل إلا بعد عددٍ كبير من المحاولات غير الناجحة، أي أثناء حل المسائل الأخيرة من الاختبار ، أو حتى أن ذلك لا يتمّ بالمرة في بعض الحالات.

وإذا كانت هذه الطريقة تمكننا من معرفة نوع التعميم الذي يغلب على النشاط العقلي عند مفحوصينا ، فإن من الضروري البحث عن طريقةٍ أخرى لدراسة المعيار أو المؤشر الثاني لمستوى التطور العقلي عند تلاميذ الصفوف التجريبية والعادية على حدّ سواء ، ونعني الخطة الداخلية للأفعال ، أي دراسة المستوى الذي يستطيع فيه التلميذ أن يضع خططاً لأفعاله قبل الشروع في أدائها عملياً . وقد حفزتنا دراسة ي. بونوماريوف التي أظهرت أن أساليب الأفعال الذهنية هي من المميّزات الأساسية لتطور التفكير عند الأطفال، إلى الأخذ بطريقته واستخدامها من أجل معرفة مستويات الخطة الداخلية (الذهنية) للأفعال عند مفحوصينا من جهة، ومحاولة الوقوف على ارتباط هذه المستويات بنوعي التعميم لدى هؤلاء المفحوصين من جهةٍ ثانيةٍ.

وتعرف هذه الطريقة أو هذا الاختبار باسم لعبة الشطرنج « الحصان والبيدق» . وتبدأ بتعليم المفحوص قواعد اللعبة والتي تتمحور حول كيفية انتقال الحصان وقتله البيدق في حال وجود هذا الأخير في المربع الذي يمكن أن ينتقل إليه الحصان،

وضرورة تحريك الحصان إلى المربع الضروري وفق قاعدة تنقله ليتمكن من تهديد البيدق وقتله . ويتمّ ذلك عن طريق استعمال رقعة تتألف من تسعة مربعات وحصان وبيدق ، ووضع المجرب للحصان في مختلف المربعات وتحريكه في شتى الاتجاهات ، ونقله إلى المربعات الممكنة على الرقعة .

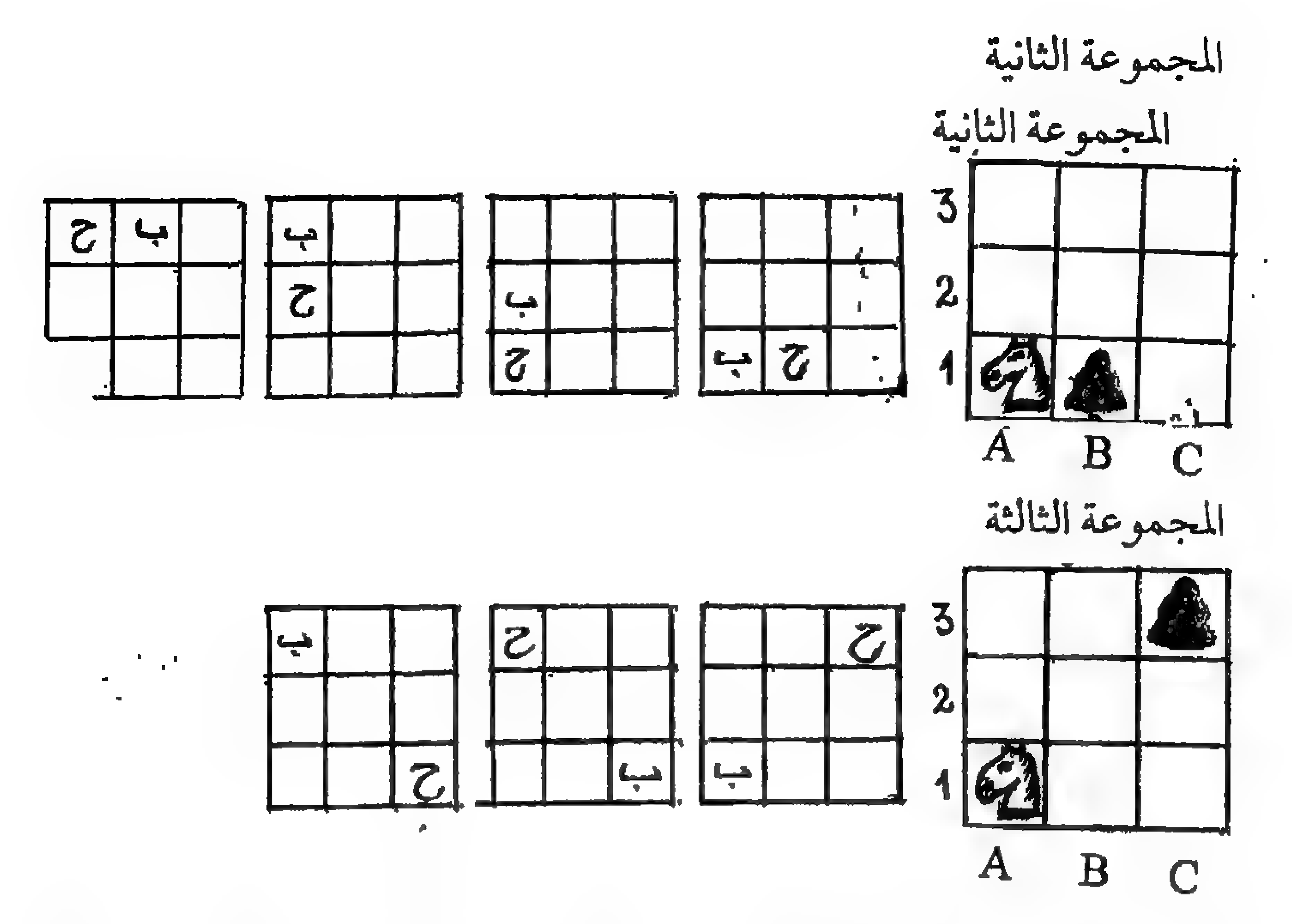
وبعد التأكد من إلمام المفحوص بهذه القواعد وإتقانه لها يقوم المجرب بتعليمه تسمية كل مربعٍ من المربعات التسعة . ولما كانت هذه الخطوة التعليميّة تحمل أهميةً خاصه في هذا الاختبار بالنظر إلى ضرورة حل مسائله ذهنياً ، أي في غياب الرقعة والحصان والبيدق ، فإن على المجرب أن يتأكد من حفظ المفحوص لأسماء المربعات وقدرته على استرجاعها .

ويتألف الاختبار من سلسلتين من المسائل ، تتضمن أولاهما ثلاث مجموعات تتدرج من حيث الصعوبة حسب عدد الحركات التي يتطلبها حل المسألة . فمسائل المجموعة الأولى تحلّ بحركتين أو خطوتين . ويتطلب حلّ مسائل المجموعة الثانية القيام بثلاث حركات . بينما تحلّ مسائل المجموعة الثالثة بأربع حركات (انظر الرسم رقم 1).

الرسم رقم 1

المجموعة الأولى

3
2
1
A B C



وللمثـال فـإن حل المسـألة الأولى من المجـمـوعـة الأولى (ح 1A– ب 1C) يتطلب القيام بحركتين (ح 1A–3B ، ح 3B – 1c) . وهذا يـعني أن إمـكانـيـة حلها بأسلوب مثالي تمرّ عبر تحريك الحصان إلى المربع 3B مباشرة . وأن القيام بحركةٍ أخرى(1A–2C) يقود إلى أفعال (حركات) زائدة

وإن حل المسـألة الأولى من المجمـوعة الثانيـة (ح 1A– ب 1B) يتـألف من ثلاث حركات (ح 1A - 2C، ح2C - 3A، ح 3A - 1B). وهذا الحل ممكن شـريطة الاختيار الصحيح للحركة الأولى(ح 1A_2C). فـتحريك الحصـان إلى مـربع آخر(ح1A-3B) يؤدي إلى إطالة الحل.

وتحلّ المسألة الأولى من المجموعة الثالثة (ح1A – ب 3C) بأربع حركات (ح 1A -3B، ح 3B -1C، ح 1C -2A، ح 2A -3C). وتختلف هذه المسألة وغيرها من مسائل هذه المجموعة عن مسائل المجموعتين السابقتين في أن حلها

بأسلوب مثالي لايتوقف على الحركة التي يباشر بها المفحوص العمل . فأي من الحركتين (ح IA - 3B) أو (حIA - 2C) نبدأ بها العمل تؤدي بنا إلى الحلّ الاقتصادي والصحيح .

أما السلسلة الثانية فإنها تتألف من المسائل المغلقة . وهي مسائل تدخل ضمن شروطها بيادق أخرى تجبر الحصان على سلوك ممرات إجبارية أو أنها تقطع الطريق أمامه فتعيق حركته تماماً . وتتوزع هذه المسائل على أربع مجموعات :

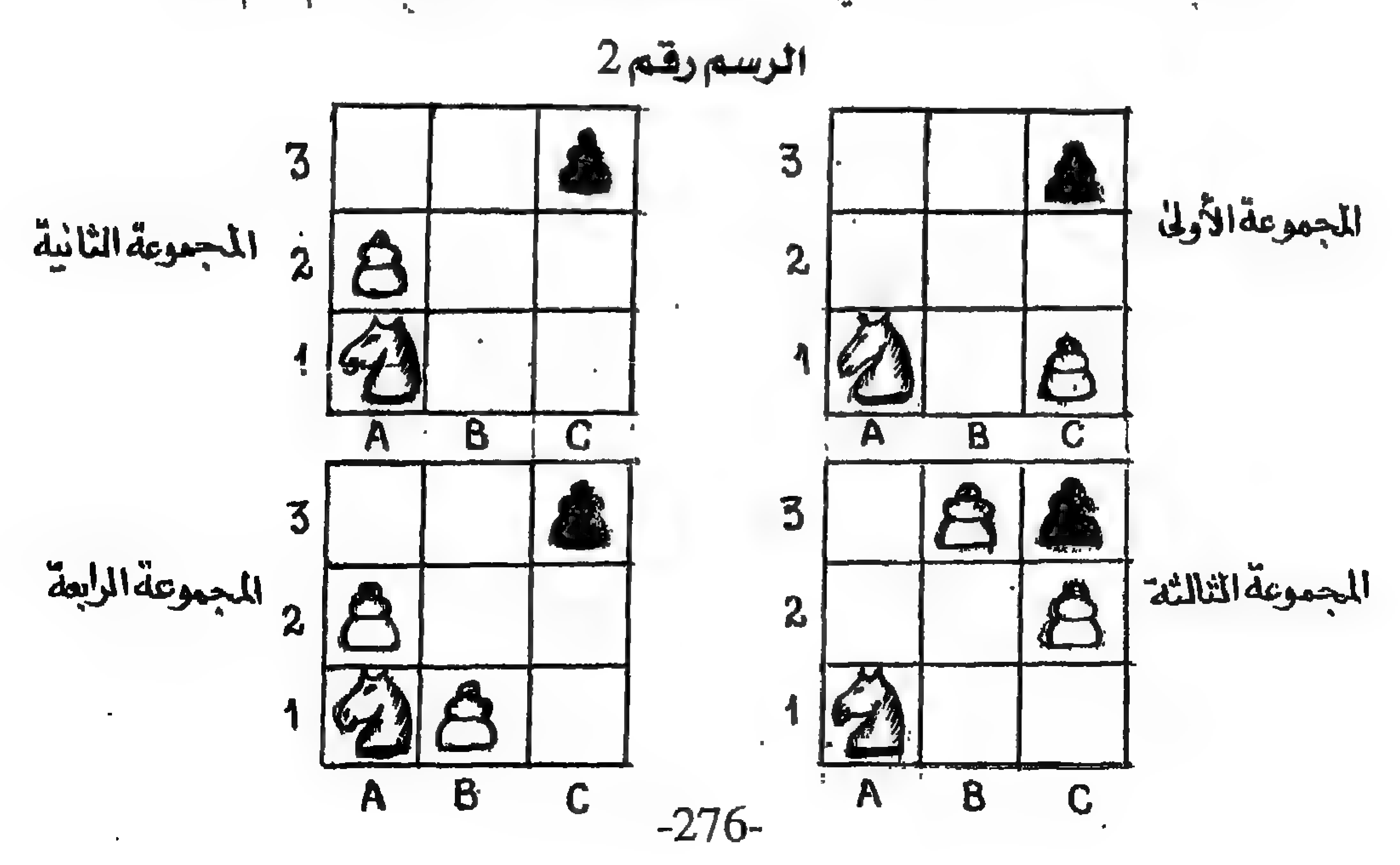
1 - المجموعة الأولى بإغلاق قريب : الحصان الأبيض 1A، البيدق الأبيض1C ، البيدق الأسود3C .

2 - المجموعة الثانية بإغلاق بعيد : الحصان الأبيض 1A، البيدق الأبيض 2A، البيدق الأسود 3c

3- المجموعة الثالثة بإغلاق قريب : الحصان الأبيض1A، البيدق الأبيض الأول3B ، البيدق الأبيض الثاني 2C، البيدق الأسود 3c .

4 المجموعة الثالثة بإغلاق بعيد : الحصان الأبيض 1A، البيدق الأبيض الأول 2A، البيدق الأبيض الثاني 1B ، البيدق الأسود3c (انظر الرسم رقم 2)

الرسم رقم 2



وتختلف مسائل هذه السلسلة عن مسائل السلسلة الأولى في أنها تفرض على المفحوص القيام بالفعل الصحيح من المحاولة الأولى . وهذا ، في اعتقادنا ، هو لحظة هامة في الحل النظري . وفي حال ارتكاب المفحوص خطأً واحداً تعتبر المسألة غير محلولة . ولذا فإن على المفحوص أن يخطط لأفعاله التي تستجيب لمتطلبات المسائل ذهنياً وبصورة مسبقة . ومما لا ريب في أن لهذه المسائل قيمةً كبيرةً من وجهة النظر النفسية . وآيةً ذلك أنها تسمح للباحث بتقويم أفعال المفحوص بدقة، وتساعده على تحديدها نوعياً عبر ما تتيحه خصائص حلّ المسائل من معرفة ما إذاً وضع المفحوص مخططاً لأفعاله ، أم أنه حاول أن يحلها عن طريق التلمّس البسيط للحصان . ولعله من المعروف أن التخطيط يتطلب تحليل الأفعال الذاتية والاعتماد على توصيفاتها الأساسية مما يُعدّ أحد الإجراءات الهامة المرتبطة بالأسلوب النظري في حل المسائل المطروحة .

ويطلب من المفحوص حلّ ثلاث أو أربع مسائل من كل مجموعة من مجموعات السلسلتين السابقتين ذهنياً . وإذا لم يتمكن من حل المسألة المطلوبة تعرض أمامه الرقعة والأحجار لبضع ثوانٍ ثم يطالب بحلّها ذهنياً . وإن عجز عن حلها على هذا المستوى يُطلب منه حلها باستخدام العناصر المادية للمسألة ، أي بصورةٍ حسية .

وقد لاقت هذه الاجراءات ترجمةً لها في تعليمات التجربة . وكانت القاعدة التي أقمنا عليها معالجة ما قدمته من معطيات . ومن الطبيعي أن تكون استجابات مفحوصينا متفاوتةً وموزعةً بين الخطأ الفادح والصواب التام . وهذا ما لاحظناه بجلاء من خلال قراءة محاضر التجربة (البروتوكولات)، حيث كان توزع المفحوصين على مختلف مستويات الخطة الداخلية للأفعال واضحاً ، والفروق بينهم في هذه القدرة بينّة للعيان . وقد تمكنا من الوقوف على خمسة مستويات (أو مراحل) لتطور تلك الخطة الداخلية للأفعال وفقاً لخصائص الحلول التي قدمها مفحوصونا لمسائل السلسلتين (17) .

فعلى **المستوى الأول** يوجد المفحوصون الذين لم يكن بمقدورهم حل المسائل على الصعيد الداخلي (ذهنياً) أو على الصعيد الخارجي (الحسي والمباشر) . وعلى **المستوى الثاني** نرى المفحوصين الذين استطاعوا أن يتحدثوا عن كيفية حل المسائل من خلال وجود مرتكزٍ خارجي . وعلى **المستوى الثالث** يوجد من المفحوصين أولئك الذين حلوا المسائل ذهنياً ، ولكن بنفس الطريقة التي حل بها أطفال المستوى السابق تلك المسائل ، أي عن طريق التلمس . وعلى **المستوى الرابع** يتوضع التلاميذ الذين لم يتوصلوا إلى حل مسائل السلسلة الثانية (المغلقة) إلا بعد محاولة أو اثنتين . أما التلاميذ الذين خططوا بدقةٍ لأفعالهم ، وقدموا حلولاً صحيحةً لجميع مسائل السلسلتين فإنهم يمثلون **المستوى الخامس** .

وفي تجاربنا شارك أطفال مدرسة موسكو التجريبية رقم 91 التابعة لأكاديمية العلوم في الاتحاد السوفيتي (السابق) حيث يدرسون على امتداد السنوات الدراسية الثلاث الأولى وفق مناهج تجريبية وُضعت من قبل الاختصاصيين وعلماء النفس بإشراف د . إلكونين و ف . دافيدوف . كما شارك فيها أيضاً أطفال إحدى مدارس موسكو العادية التي تحمل رقم 165 ممن يدرسون في الصفوف الثلاثة الأولى وفق المناهج العادية .

ولقد قمنا بتطبيق طريقة ف . بوشكين على تلاميذ الصف الثاني من المدرستين خلال شهري نيسان (أبريل) – أيار (مايو) عام 1971 م . ومن ثمّ طبقنا هذه الطريقة مرتين على تلاميذ الصف الأول من المدرستين مع بداية العامين الدراسيين (أيلول « سبتمبر » – تشرين الأول « اكتوبر» 1971 م و 1972 م .) وقمنا كذلك بتطبيق التجارب باستخدام طريقة ي . بونوماريوف على نفس التلاميذ في تشرين الأول (اكتوبر) عام 1971 م . وفي نهاية العام الدراسي 1971 – 1972 م ، وتحديداً في شهر أيار (مايو) من عام 1972 م أجرينا تجارب على تلاميذ الصف الثاني من كلّ من المدرستين ، واستخدمنا فيها طريقة ف . بوشكين .

كما أجريت تجارب أخرى حسب طريقة ي . بونوماريوف على تلاميذ الصف الثاني في كل من المدرستين في أواسط العام الدراسي 1971-1972 م ، أي في شباط (فبراير) - آذار (مارس) 1972م . واستخدمت طريقة ف . بوشكين في شباط (فبراير) 1973 م لدراسة تلاميذ الصف الثالث ، وفي آذار (مارس) - نيسان (أبريل) 1973م لدراسة تلاميذ الصف الثاني في كلا المدرستين .

وتجدر الإشارة إلى أنّ التجارب أجريت بصورة فردية ، وخلال ساعات الدراسة . وطبقت طريقة ف . بوشكين على 619 تلميذاً ، وطريقة ي . بونوماريوف على 191 تلميذاً . وقمنا بمعالجة المعطيات العددية التي حصلنا عليها إحصائياً باستخدام قانون فيشر .

$$U = \Phi_1 - \Phi_2 \sqrt{\frac{n_1 - n_2}{n_1 + n_2}}$$

ووفق هذا القانون تعتبر الفروق بين النسب ذات دلالة إحصائية عندما تكون قيمة u المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى 0,05، أي أن تكون p = 95% (28) .

عرض نتائج الدراسة ومعالجتها وتحليلها

تمثلت الخطوة الأولى من دراستنا في التجارب القبْلية التي كان الهدف منها التحقق من صحة الفرضية الجزئية التي تذهب إلى أن الأطفال الذين يفدون إلى المدرسة التجريبية والمدرسة « العادية» يتمتعون بنفس المستوى من التعميم والتخطيط الداخلي لأفعالهم ، وأن أطفال المدرسة التجريبية ، بالتالي ، لا يتمّ انتقاؤهم على أساس ما يملكون من « مواهب خاصة» كما يدّعي البعض أو يظنّ .

وكما ذكرنا فقد قمنا بتطبيق طريقة ف . بوشكين مرتين على تلاميذ الصف الأول في المدرستين بعد بداية العامين الدراسيين : 1971 - 1972 م و 1972-1973 م مباشرة. وتظهر المعطيات أن معظم هؤلاء الأطفال تمكنوا من حلّ مسائل المجموعة التمهيدية دون صعوبات تذكر وبأسلوب مثاليٍّ، أي بالحدّ الأدنى من الحركات . ولم تتجاوز نسبة الذين قاموا بحلّ واحدةٍ أو اثنتين من هذه المسائل بحركاتٍ زائدةٍ 15%

ويبينّ الجدول رقم1 أن توزيع التلاميذ في بداية العام الدراسي 1971-1972م على أساليب الحل الثلاثة كان متقارباً . فنسبة من استطاع منهم حلّ المسائل الرئيسية بالأسلوب A بلغت 9,6% في المدرسة التجريبية و14,2% في المدرسة «العادية». ونشير إلى أن الفرق بين هاتين النسبتين غير دالٍ إحصائياً . أما نسبة من حلّ منهم تلك المسائل بالأسلوب BوC فقد كانت متماثلةً تقريباً ، حيث كانت على التوالي 26,2% 64,2% في المدرسة التجريبية و23,4%و62,4% في المدرسة العادية . ويلاحظ من خلال هذه النسب أن أكثر من نصف التلاميذ لم يستطيعوا حل المسائل إلا بالأسلوب C، مما يعني أنهم لم يكتسبوا بَعْدُ التعميم الخِبْري .

الصفوف عام1971 م	عدد المفحوصين	أسلوب الحل					
		A		B		C	
		العدد	%	العدد	%	العدد	%
الصف الأول من المدرسة التجريبية	61	6	9،6	16	26،2	39	64،2
الصف الأول من المدرسة العادية	77	11	14.2	18	23,4	48	62،4

الجدول رقم 1 توزيع التلاميذ على أساليب الحل وفق طريقة ف. بوشكين

ويظهر الجدول رقم 2 أن 24 ٪ من تلاميذ الصف الأول من المدرسة التجريبية و 8، 21 ٪ من أترابهم في المدرسة العادية استطاعوا أن يحلوا المسائل بالأسلوب A. وهاتان النسبتان متقاربتان جداً . ولا تختلف نسب توزيع هؤلاء الأطفال على المستويين B و C كثيراً . وما نراه هنا من اختلاف بينها ليس له دلالة إحصائية . ومرة أخرى يجسّد حل أكثر من نصف المفحوصين تدنّي مستوى قدرتهم على التعميم الخبْري .

الصفوف عام 1972 م	عدد المفحوصين	أسلوب الحل					
		A		B		C	
		العدد	٪	العدد	٪	العدد	٪
الصف الأول من المدرسة التجريبية	54	13	24	8	14,8	33	61,2
الصف الأول من المدرسة العادية	64	14	21,8	6	9,5	44	68,7

الجدول رقم 2

توزيع التلاميذ على أساليب الحلّ وفق طريقة ف . بوشكين

وتظهر مقارنة مكونات الجدولين 1 و 2 أن ثمة بعض الاختلاف في توزيع التلاميذ على الأسلوبين A و B خلال العامين 1971 م و 1972 م . فقد ازداد عدد التلاميذ القادرين على حل مسائل الاختبار بالأسلوب A في المدرستين . وجاءت هذه الزيادة على حساب نقصان عدد التلاميذ الذين يقدمون حلولاً لتلك المسائل بالأسلوب B . بينما بقيت مجموعات المستوى C دون تغيير يذكر في الحالتين .

وفي بداية العـام الدراسي 1971 – 1972م أيضـاً قـمنا بتطبيق تجـربة ي . بونوماريوف على تلاميذ الصف الأول في المدرستين : التجريبية والعادية . وتشير المعطيات التي حصلنا عليها إلى تقاربٍ واضحٍ في مستويات الخطة الداخلية للأفعال عند هؤلاء التلاميذ . وهذا ما يوضحه الجدول رقم 3.

الصفوف عام 1971م	عدد المفحوصين	مستويات الخطة الداخلية للأفعال									
		الخامس		الرابع		الثالث		الثاني		الأول	
		العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%
الصف الأول من المدرسة التجريبية	60	6	10	10	17	27	25	12	20	5	8
الصف الأول من المدرسة العادية	75	6	8	11	14	30	40	22	30	6	8

الجدول رقم 3

توزيع التلاميذ على مستويات الخطة الداخلية للأفعال

وفق طريقة ي . بونوماريوف

ولقد أتاحت لنا معطيات التجارب التي أجريناها على تلاميذ الصف الأول في كلّ من المدرستين التجريبية والعادية باستخدام الطريقتين إمكانية الكشف عن العلاقة بين أساليب حل المسائل في « لعبة الفيش الخمس » ومستويات (أو مراحل) تطور الخطة الداخلية للأفعال . وبما أن توزيع الدارسين في المدرستين متماثل من حيث المبدأ في كلّ من الطريقتين فقد تمّ إظهار العلاقة المذكورة عن طريق جمع كافة المعطيات التي تمّ الحصول عليها في أيلول (سبتمبر)– تشرين الأول (اكتوبر) من

العام 1971 م نتيجة تطبيق الطريقتين (أي المعطيات الخاصة بـ (138) تلميذاً شاركوا في اختبار ف - بوشكين و 135تلميذاً شاركوا في اختباري . بونوماريوف ، والتي تضمنها الجدولان 1 و 3).

إن ماوضعنا عليه أيدينا من معطيات يزيد ، في حال معالجته بصورة صحيحة ، من ثقتنا بما نتوصل إليه من نتائج . ففي حوزتنا الآن معلومات حول الأسلوب الذي اتبعه كل مفحوص في حل مسائل الطريقة الأولى ومستوى تطور قدرته على التخطيط الداخلي لأفعاله في الوقت ذاته . وبالاعتماد على هذه المعطيات الفردية يمكن معرفة الأطفال الذين حلوا المسائل بهذا الأسلوب أو ذاك وموقعهم على هذا المستوى أو ذاك من مستويات التخطيط الداخلي للأفعال . وهذا ما تضمنه الجدول رقم 4.

مستويات الخطة الداخلية للأفعال	أسلوب الحل					
	A		B		C	
	العدد	٪	العدد	٪	العدد	٪
الخامس	5	3,7	6	4,4	1	0,7
الرابع	5	3,7	10	7,4	6	4,4
الثالث	7	5,1	9	6,7	41	30,4
الثاني	–	–	9	6,7	25	18,4
الأول	–	–	–	–	11	8,1

الجدول رقم 4توزيع تلاميذ الصف الأول من المدرستين التجريبية والعادية على أساليب حل مسائل اختبار بوشكين ومستويات الخطة الداخلية للأفعال وفق تقسيم بونوماريوف

وتظهر الأرقام التي يحتويها هذا الجدول أن 10 مفحوصين من أصل 17 ممن اتبعوا الأسلوب A في حل مسائل اختبار بوشكين (التعميم النظري)ينتمون إلى المستويين الرابع والخامس من مستويات الخطة الداخلية للأفعال . أما السبعة الباقون فكان نصيبهم المستوى الثالث . ولم يوجد أيّ من مفحوصي هذه الفئة على مستوى أقل من ذلك. وأن 16 مفحوصاً من أصل 34 ممن حلوا مسائل اختبار بوشكين بالأسلوب B (التعميم الخِبْري) يوجدون على المستويين الرابع والخامس . ولم يتجاوز الباقون (18 مفحوصاً) المستويين الثالث والثاني .

كما تبين أيضاً أن عدداً قليلاً من المفحوصين (7 فقط) لم يتمكنوا من حل مسائل اختبار بوشكين بسهولةٍ وسرعةٍ ودون أخطاء يحتلون المستويين الرابع والخامس . غير أن الأغلبية الساحقة من هؤلاء الأطفال الذين يملكون الأسلوب C (77من أصل 84) اكتفت بالمستوى الثالث والمستوى الثاني ، بل وحتى المستوى الأول في بعض الحالات .

وفي ضوء هذه المعطيات تبدو بوضوحٍ علاقة التعميم الخِبْري بمستواه المتخلف (الأسلوب C)بالمستويات الدنيا من تطور الخطة الداخلية للأفعال . إلا أن هذه العلاقة ليست أحادية الجانب . فثمة بعض المفحوصين ممن يتمتعون بالأسلوب B وحتى بالأسلوب C وصلوا إلى المستويين الرابع والخامس . وتستدعي هذه الحالة النادرة من التآلف والتآزر بين أسلوب حل المسائل ومستويات الخطة الداخلية للأفعال وقفةً متأنيةً ودراسةً خاصةً من أجل معرفة الأسباب النفسية التي تكمن وراءها .

وهكذا فإن نتائج دراسة تلاميذ الصف الأول باعتبارها أرضيةً للمراحل اللاحقة من دراستنا تتحدث عن :

1 - أن توزيعات التلاميذ حسب أساليب الحل ومستويات الخطة الداخلية للأفعال متماثلة مبدئياً في الصفين التجريبي والعادي .

2 - أن التعميم الخِبْري في الحلّ هو سمة معظم التلاميذ (يتبع الأسلوبان BوC من قبل 91,4 ٪ و 76٪ من مجموع تلاميذ الصفين التجريبي والعادي) .

3 – أن معظم التلاميذ (76٪ تقريباً) يوجدون في المستويات الثلاثة الدنيا من تطور الخطة الداخلية للأفعال .

4 – أن هناك علاقةً بين التعميم الخِبْري والمستويات الدنيا من تطور الخطة الداخلية للأفعال (95 تلميذاً من أصل 118 من ذوي الأسلوب B أو الأسلوب C يتوزعون على المستويات الثلاثة الدنيا .

وتضمنت الخطوة الثانية من الدراسة الحالية سلسلة من التجارب البَعْدية للتحقق من الفرضية الجزئية التي نتوقع من خلالها وجود فروقٍ نوعيةٍ في مستوى التعميم والخطة الداخلية للأفعال بين تلاميذ الصف الثاني التجريبي وأترابهم في نفس الصف من المدرسة العادية لصالح الأولين بفضل المناهج التعليمية المتطورة والمطوَّرة التي يدرسون وفقها . ففي شباط (فبراير) وآذار (مارس) في العام 1972 م قمنا بإجراء تجارب على تلاميذ الصف الثاني في كلٍّ من المدرستين التجريبية رقم 91 والعادية رقم 165 مستخدمين فيها طريقة ي . بونوماريوف . ولقد مكنتنا معطياتها من توزيع هؤلاء التلاميذ على المستويات وفق ما يبينه الجدول رقم 5 .

الصف الثاني 1972	عدد المفحوصين	مستويات الخطة الداخلية للأفعال									
		الخامس		الرابع		الثالث		الثاني		الأول	
		العدد	٪	العدد	٪	العدد	٪	العدد	٪	العدد	٪
التجريبي	34	13	38,2	7	20,6	7	20,6	5	14,7	2	5,8
العادي	37	6	16,2	6	16,2	13	35,1	12	32,4	-	-

الجدول رقم 5 توزيع تلاميذ الصف الثاني التجريبي والعادي على مستويات الخطة الداخلية للأفعال

وما يلفت الانتباه قبل كل شيء في هذا الجدول هو أن الكثير من تلاميذ الصف التجريبي (20 مفحوصاً من أصل 34، أي 58,8%) قاموا بالمهمة على المستويين الرابع والخامس . بينما لم يتمكن من القيام بها على هذين المستويين سوى 12 مفحوصاً من أصل 37 أي32,4 من الصف العادي . فالعديد من التلاميذ «العاديين» (68%) لم يتجاوز المستويين الثاني والثالث . وتتحدث هذه المعطيات إلى جانب المعطيات التي حصلنا عليها في سلسلة التجارب السابقة عن قفزةٍ نوعيةٍ في تطور الخطة الداخلية للأفعال تحققت لدى تلاميذ الصف الثاني التجريبي حتى نهاية العام الثاني من الدراسة . فمع بداية العام الأول من التعليم لم يوجد على المستويين الرابع والخامس سوى 27% من مجموع تلاميذ الصف الأول التجريبي . وارتفعت هذه النسبة لتصل إلى 58,8% من مجموع تلاميذ الصف الثاني في الأشهر الأخيرة من العام الدراسي الثاني . وهذا الفرق بين النسبتين ذو دلالةٍ إحصائيةٍ عندما تكون p= 99%أما فيما يتعلق بالصفين الأول والثاني العاديين فإن هاتين النسبتين كانتا 22% و 32,4% على التوالي . وهذا الفرق بين النسبتين غير دالٍ إحصائياً . ونشير إلى أن الفرق بين النسبتين في توزيع تلاميذ الصف الثاني من المدرستين التجريبية والعادية (على المستويين الرابع والخامس من الخطة الداخلية للأفعال 58,8% و 32,5% على التوالي) ذو دلالةٍ إحصائية عندما تكون P= 95%

وفي شهر أيار (مايو) من العام 1972 م قمنا بتطبيق طريقة ف . بوشكين على تلاميذ الصف الثاني من المدرستين التجريبية والعادية . وقد تبيّن أن هؤلاء التلاميذ بوجهٍ عامٍ لم يلاقوا صعوبات في حل مسائل المجموعة التمهيدية ، وقام معظمهم بحلّها حلاً مثالياً مباشرةً وبصورةٍ مستقلةٍ . ولم تلاحظ الحركات الزائدة في حلّ هذه المسائل إلا عند عددٍ غير كبير (حوالي 19%) منهم . ويبين الجدول رقم 6 توزيع هؤلاء التلاميذ على الأساليب الثلاثة في حلّ مسائل المجموعة الرئيسيّة .

الصف الثاني 1972م	عدد المفحوصين	أسلوب الحل					
		A		B		C	
		العدد	%	العدد	%	العدد	%
التجريبي	61	24	39,3	12	19,7	25	41
العادي	57	18	31,4	13	22,9	26	45,7

الجدول رقم 6

توزيع تلاميذ الصف الثاني التجريبي والعادي على أساليب الحل

ولدى قراءة محتويات هذا الجدول نرى أن عدد الدارسين الذين أنجزوا المهمة بالأسلوبين B وC من المدرستين متقارب جداً ، وأن من قام بها بالأسلوب A هو جزء من تلاميذ الصف التجريبي أكبر نسبياً بالمقارنة مع ما يقابله في الصف العادي (39,3% و 31,4% على التوالي). ولكنّ هذا الفرق غير دالٍ إحصائياً P (‹95%).

ولئن كان هذا هو حال مقارنة تلاميذ الصف الثاني حسب توزيعهم على أساليب الحل، فإن الأمر يختلف بصورةٍ ملحوظةٍ لدى القيام بمقارنة توزيع تلاميذ الصف الأول وتلاميذ الصف الثاني في كلّ من المدرستين على تلك الأساليب . فنحن نعلم من خلال ما احتواه الجدولان 1 و 2 أن 9، 9 و 24%من تلاميذ الصف الأول التجريبي2 و 14%و 21% من تلاميذ الصف الأول العادي في العامين 1971م

و 1972م على التوالي استخدموا الأسلوبA في حل مسائل اختبار ف . بوشكين .
وإذا ما اتخذنا هذه المعطيات على أنها « معيارية» بالنسبة لبداية التعليم المدرسي ، فإن بوسعنا مقارنتها مع المعطيات التي أسفرت عنها التجارب التي أجريت على تلاميذ الصف الثاني (3، 39% بالنسبة للمدرسة التجريبية و 31,4% بالنسبة للمدرسة العادية) . وبتطبيق معادلة فيشر نجد أن الفرق بين النسبتين 9,9 و 39,3% ذو دلالة إحصائية ، حيث P = 99% وأن الفرق بين النسبتين 14,2% و 31,4% ذو دلالة إحصائية أيضاً حيث P = 95% ولكن هذه الدلالة تزول عند مقارنة النسبتين 24% و 3، 39% ، وعند مقارنة النسبتين 21,8% و 31,4% أيضاً . وطبيعي أن تكون هذه المقارنة حسب سنوات التعليم مقارنةً شرطيةً . ومع ذلك فإنها تسمح بملاحظة نزوعٍ نحو تزايد عدد تلاميذ الصف الثاني بالمقارنة مع عدد تلاميذ الصف الأول الذين تمكنوا من حلّ مسائل « اللعبة في الفيش » بأسلوب « نظري » (A) .

وقد حدت بنا هذه النتائج إلى القيام بالخطوة الثالثة التي تمثّلت بإجراء سلسلةٍ من التجارب البعديّة أيضاً على تلاميذ الصف الثالث من المدرستين التجريبية والعادية بغية التحقق من الفرضية الجزئية السابقة بصورة أكثر دقةً ووضوحاً .

وتظهر معطيات هذه التجارب أن جميع تلاميذ المدرستين تمكنوا من حل مسائل المجموعة التمهيدية تقريباً بسهولة ومن خلال المحاولة الأولى . ولم يحتج إلى مساعدة المجرب في حل المسائل الأولى من هذه المجموعة سوى خمسة تلاميذ فقط .

غير أن الصورة تختلف كثيراً عند الانتقال إلى حلّ مسائل المجموعة الرئيسية ، حيث توزع المفحوصون هنا على الأساليب الثلاثة بأعداد ونسب متفاوتة على النحو الذي يوضحه الجدول رقم 7 .

الصف الثالث 1973م	عدد المفحوصين	أسلوب الحل					
		A		B		C	
		العدد	٪	العدد	٪	العدد	٪
التجريبي	30	23	76,6	6	20	1	3,3
العادي	39	18	46	9	23	12	31

الجدول رقم 7

توزيع تلاميذ الصف الثالث التجريبي والعادي على أساليب الحل

ولعل أول ما يستوقفنا في هذا الجدول هو الفرق الواضح في توزيع تلاميذ كلٍ من المدرستين حسب الأسلوب A والأسلوب C. فمن مجموع 30 تلميذاً من الصف الثالث التجريبي استطاع 23 تلميذاً (76,6%) أن ينفذوا المهمة المطلوبة بالأسلوب A. بينما لم نجد الأسلوب C إلا لدى تلميذٍ واحدٍ فقط (3,3%) . أما تلاميذ الصف الثالث العادي فلم يتميز منهم سوى 18 تلميذاً من مجموع 39 تلميذاً(46%) بالأسلوب A و 12 تلميذاً (31%) بالأسلوب C.

وتظهر المعالجة الاحصائية لهذه المعطيات أن الفرق بين نسبتي تلاميذ الصف التجريبي وتلاميذ الصف العادي الذين يمتلكون الأسلوب A(76,6%و 46% على التوالي) ذو دلالةٍ إحصائيةٍ (P= 99%) .

ولنفس الفرض قمنا في شهر أيار (مايو) عام 1973 م بتطبيق طريقة ف . بوشكين على تلاميذ الصف الثاني من المدرستين التجريبية والعادية مرةً أخرى. وقد بيّنت المعطيات التي توصلنا إليها أن 16 تلميذاً من العدد الإجمالي 32 تلميذاً من المدرسة التجريبيّة(50%) تمكنوا من حل مسائل المهمة الرئيسية بالأسلوب A . في حين لم يتوصل إلى حلها بهذا الأسلوب سوى 10 تلاميذ من 38 تلميذاً من المدرسة العادية(26,3%) . وتنعكس هذه الصورة في الطرف الآخر حينما ننتقل إلى الأسلوبC . فبينما وصل عدد التلاميذ الذين لم يستطيعوا حلّ هذا المسائل إلا بهذا الأسلوب من المدرسة العادية إلى 23 تلميذاً (60,5%)، لم يتجاوز هذا العدد 6 تلاميذ(18,8%) من المدرسة التجريبية (انظر الجدول رقم 8).

وقد تبين أن الفرق بين عدد ونسبة التلاميذ الذين يتبعون الأسلوب A في حل المسائل الرئيسية من الاختبار من المدرستين التجريبية والعادية ذو دلالةٍ إحصائية (P= 95%) .

الصف الثاني أيار (مايو)1973 م	عدد المفحوصين	أسلوب الحل					
		A		B		C	
		العدد	٪	العدد	٪	العدد	٪
التجريبي	32	16	50	10	31,2	6	18,8
العادي	38	10	26,3	5	13,2	23	60،5

الجدول رقم 8

توزيع تلاميذ الصف الثاني التجريبي والعادي على أساليب الحل

وتؤكد نتائج التجارب التي أجريت في نهاية العام الدراسي 1972 - 1973 م على تلاميذ الصفين الثاني والثالث من المدرستين التجريبية والعادية، وطبقت فيها طريقة ف. بوشكين على أن :

1 - معظم تلاميذ الصف الثالث (76،6٪) ونصف تلاميذ الصف الثاني من المدرسة التجريبية توصلوا إلى حل مسائل « لعبة الفيش» على أساس الأسلوب C الذي يجسد التعميم النظري . في حين لم تتجاوز نسبة الذين نجحوا في استخدام هذا الأسلوب 46٪ من تلاميذ الصف الثالث و 26،3٪ من تلاميذ الصف الثاني من المدرسة العادية . وهذه الفروق في النسب المتقابلة تحمل دلالةً إحصائيةً .

2 - بعضاً من تلاميذ الصف الثالث (23٪) والصف الثاني (13,2%) من المدرسة العادية يمتلك الأسلوب الذي هو سمة التعميم الخِبْري . وزيادة على هذا فإنّ الكثير من هؤلاء التلاميذ واجهوا صعوبات في القيام بهذا التعميم ، حيث طغى الأسلوبC على حلّ 31% من تلاميذ الصف الثالث و 60,5%من تلاميذالصف الثاني «العاديين» .

3 - جزءاً من تلاميذ الصف الثالث والصف الثاني من المدرسة التجريبية يحمل الأسلوب B (20% و 31,2% على التوالي)، وعدداً قليلاً من هؤلاء التلاميذ يستخدمون الأسلوب C (3,3% و 18,8% على التوالي) .

4 - عدداً كبيراً نسبياً من تلاميذ المدرسة التجريبية ، ولا سيّما تلاميذ الصف الثالث أبدى قدرةً على أداء المهمات المطروحة بأسلوب نظري . وما قدمه الباقون من حلول يدلّل على تشكل الأسلوب الخِبْري لديهم . وبالمقابل فإن هناك الكثير من تلاميذ الصفين الثالث والثاني العاديين يفتقرون إلى هذا الأسلوب فضلاً عن الأسلوب النظريّ .

وتبرهن هذه النتائج على صحة فرضية هذا الدراسة التي ترى أن من شأن التعليم التجريبي أو المطوِّر الذي يجسده نظام الكونين ودافيدوف التعليمي تسريع عملية التطور العقلي وتكوين التفكير النظري لدى صغار التلاميذ (28) .

خاتمة

ما انفك الإنسان يوماً منذ قديم عهده يتأمل ذاته، ويفكر في ماهيته، ويقلب النظر في محددات نفسه ووعيه. وقد أنتج هذا النشاط الفكري عدداً كبيراً من الآراء المتعلقة بنشأة الوعي وتطوره. وكانت هذه الآراء تتطور مع الزمن من حيث أشكالها ومضامينها مستفيدةً من جميع المستجدات على الصعيد الثقافي الاجتماعي. وعلى الرغم من كثرة هذه الآراء وتنوع أشكالها وتعدّد مضامينها فإن بالوسع حصرها في ثلاثة اتجاهات بارزةٍ عبّرت عن نفسها بوضوح تام بُعيد ظهور علم النفس كعلمٍ مستقلٍ قائمٍ بذاته. ويعرف أولها بالاتجاه الوراثي الذي يرى ممثلوه أن الظواهر النفسية بما فيها الذكاء تنتقل عن طريق المورثات التي تحمل المكونات النفسية من الآباء إلى الأبناء. ويقتصر دور التربية والتعليم، في اعتقاد هؤلاء، على تحريض وتفتيح ما يحمله الفرد في عضويته من إمكانياتٍ وقدراتٍ.

ويعرف ثانيهما بالاتجاه البيئي أو الاجتماعي الذي يذهب أصحابه إلى تشبيه الطفل لحظة ولادته بقطعة الشمع التي يمكن إعطاؤها الشكل الذي نريد، أو بلوحٍ أبيض يستطيع المجتمع أن ينقش عليه ما يشاء. وهكذا فإن الفضل في وجود هذه القدرات العقلية أو تلك لدى الفرد، وكلّ ما يملكه من ظواهر نفسية ويتمتع به من ذكاء، في رأي أنصار هذا الاتجاه، إنما يعود بأكمله إلى التربية والتعليم.

أما الاتجاه الثالث فإنه يجسد تلك المحاولات التوفيقية التي بُذلت هنا وهناك من قبل العديدمن العلماء بغية تجاوز الخلاف القائم بين الاتجاهين السابقين وردم

الهوة التي تفصلهما بعضهما عن بعض من خلال الاعتراف بدور الوراثة والمجتمع معاً في تحديد مستوى ذكاء الفرد وسمات شخصيته. ولذا فقد عُرف هذا الاتجاه بالتوفيقي.

وقد يترك ما عرفته ساحة علم النفس من مناظرات حادّة وحوارات ساخنة بين الوراثيين والاجتماعيين والتوفيقيين انطباعاً بتعارض مواقفهم، بل وتناقض وجهات نظرهم فيما يمسّ عوامل تكون وظائف النفس وتطورها. إلا أن إعمال الذهن يقودنا إلى ما يخالف هذا الانطباع ويعاكسه. ويتكشف لنا ذلك عبر معرفتنا بالنظرة السلبية التي تتسم بها الاتجاهات الثلاثة إلى ذات الوعي والنشاط والمعرفة، أي الطفل. فالطفل يبدو لها جميعاً طرفاً سلبياً ومنفعلاً لا يملك إلا الإذعان والتسليم بما تقرره الوراثة أو (و) بما يريده المجتمع. إنه لا يستطيع أن يغيّر شيئاً مما تحمله جيناته من قدرات أو من إرادة الآخرين رغم ما يبذله من جهود وما يقوم به من نشاطات.

وعلى خلفية هذا النقد ظهر اتجاه آخر يشدّد على فعالية الطفل في ظهور التشكيلات النفسية وتطورها لديه، وينطلق في البحث عن مصادر هذه التشكيلات ليس داخل الذات، وإنما خارجها، أي بين ظهراني المجتمع الذي تنتمي إليه الذات.

ويذهب روّاد هذا الاتجاه (ل. فيغوتسكي، س. روبنشتين، أ. ن. ليونتيف) إلى أن النشاط المادي الجماعي الذي بدأ الناس بممارسته منذ فجر التاريخ البشري هو شرط وجود وتراكم الخبرة الإنسانية الضخمة، المتمثلة في أدوات الثقافة المادية والمعنوية والروحية بدءاً من الأدوات الحجرية، وانتهاءً بالحواسيب والأجهزة الالكترونية الأخرى، وجعل من انتقالها عبر الأجيال أمراً ممكناً، بل وأنه اعتبر شرطاً لازماً لذلك. وبفضله تمكّن شيئاً فشيئاً من الخروج على سلطان الطبيعة

المطلق والتمرّد على قوانينها فيما يتعلق بتجليات سلوكه مستعيضاً عنها بقوانين جديدة هي قوانين الثقافة الاجتماعية التي كانت وراء تكوّن وعيه وتطوره على مرّ العصور.

ويرى هؤلاء العلماء أن هذا النشاط عرف منذ نشوئه تطوراً كبيراً، واتخذ أشكالاً متعددةً وأوجهاً كثيرة تبعاً لتطور الحاجات الطبيعية عند الإنسان وسبل إشباعها، وظهور حاجاتٍ اجتماعيةٍ وثقافيةٍ وروحيةٍ مما مكن من ايجاد وتطوير أدوات ووسائل مختلفة تستخدم في هذه النشاطات، ومن أجل تلبية تلك الحاجات. ولما كانت هذه الأدوات والوسائل تشكّل في جوهرها امتداداً للقدرات الجسمية والنفسية للإنسان، فإن فيها وفي طرق استعمالها تتجسم تلك القدرات. ويعني ذلك في نهاية التحليل أن استيعاب الإنسان لهذه الأداة أو تلك واكتسابه القدرة على استعمالها والتعرف على وظيفتها تزيد من قدرته العضلية أو الذهنية. وأن تشكل القدرات العقلية وتطورها عند الفرد أمر منوط باستيعابه خبرة المجتمع أو الإنسانية المتجسدة في العلم والدين والأدب والفن. وتشترط عملية الاستيعاب هذه على الفرد - كما يؤكد أ. ن. ليونتيف - القيام بنشاطٍ مماثلٍ للنشاط الذي بذل في إنتاج ما يودّ استيعابه سواء أكان أداةً أو قانوناً فيزيائياً، لوحةً فنيةً أو قصيدةً شعريةً.

ومثلما أن الخبرة لا توجد خارج المجتمع، فإن استيعابها لا يمكن أن يتمّ بعيداً عنه أو بمعزلٍ عن أفراده. فالاستيعاب والتعلم والتعليم نشاطات يتزود الفرد عن طريقها بالخبرة الاجتماعية، ويكتسب القدرات والمهارات والمعارف. وهي بوصفها نشاطات اجتماعية فقد مرّت بمراحل عديدة، كانت تتحسن وتتطور خلالها على الدوام. فإذا كان الحيوان يكتسب خبرته لوحده عبر نشاط التعلم ودون الاعتماد على أبناء جنسه، فإن الإنسان يكتسب خبرة مجتمعه تحت إشراف الآخرين

وبمساعدتهم ومشاركتهم المباشرة وغير المباشرة. وهذا ما يتجلى بوضوحٍ تام في المراحل الأولى من حياة الإنسان، حيث يتوسط الراشدون نشاط الطفل مع موضوعات العالم الخارجي ويوجهونه ويشرفون عليه.

ومع تطور المجتمع كان دور الراشد يتعاظم تدريجياً ويغتني نشاطه التربوي-التعليمي باستمرارٍ بأشكال ووسائل وطرائق جديدة أكثر تقدماً وصلاحيةً. فقد ظهرت المؤسسات التربوية -المختلفة في أوقات متفاوتة، وتزايد الاهتمام عبر الزمان بإعداد المربين والمعلمين، وبتوفير الكتب والوسائل التعليمية المتنوعة. ورافق ذلك كله ظهور فروع علمية وإقامة مراكز للبحث تتناول كلّ ما يتصل بقضايا التربية والتعليم. وتمخّض عن النشاط المتزايد لهذه الدوائر العلمية ظهور نظرياتٍ تربويةٍ وتعليميةٍ ونفسيةٍ عديدةٍ. ولعلّ أبرز ما احتوته تلك النظريات هو المبادئ والأسس التي ينبغي أن ينهض التعليم عليها، والقوانين التي يخضع لها والخصائص النفسية للمراحل العمرية التي يمر بها الفرد وضرورة مراعاتها عند تحديد محتوى وطرائق هذه العملية.

وعلى الرغم من كثرة النظريات التي تتناول التطور العقلي عند الإنسان وتعددها في الوقت الراهن، فإنها لا تختلف فيما بينها من حيث الجوهر حول مراحل هذا التطور وسماتها وحدودها الزمنية. ولعلّ اختلافها يتمحور حول محددات البنيان العقلي والعوامل التي تؤدي إلى تشكله وتطوره، وما إذا كانت مستويات التفكير وأنواعه تظهر وترتقي على الدوام ضمن نفس الحدود الزمنية في ظلّ تفاوت الشروط الاجتماعية والتربوية والتعليمية.

وبعبارات أخرى فقد حظيت اللوحة التي وضعها ج. بياجيه لتطور الذكاء بمراحله المتعاقبة والفترات الزمنية التي تستغرقها كلّ واحدةٍ منها باستحسان العلماء ورضاهم. ولكنّ استجابتهم تضحي سلبيةً إزاء إصرار مؤسس مدرسة جنيف على

بقاء مضمون هذه اللوحة وتفصيلاتها دون تغيير في مختلف العصور والأزمنة، وفي شتى البلدان والمجتمعات وبصرف النظر عن تباين مستوى تطورها وتفاوت ثقافاتها واختلاف إمكانياتها التربوية والتعليمية. فمن الخطأ، في اعتقادهم، أن ينظر إلى مراحل الذكاء بحدودها الزمنية على أنها ثابتة إلى الأبد، وكأنها تتمتع باستقلالٍ ذاتيٍّ عن الشروط الاجتماعية وليس لها أي صلةٍ بما يطرأ على المجتمع من تغيراتٍ، وما يحدث فيه من تطوراتٍ.

والواقع أن نتائج الكثير من الدراسات جاءت لتؤكد صحة اعتقاد نقّاد بياجيه ومعارضيه. فقد كشفت هذه الدراسات التي أُجريت في مجتمعاتٍ مختلفةٍ عن تفاوتٍ بيّنٍ في تطور القدرات العقلية بين أبناء تلك المجتمعات. فإذا كانت بنيات عقلية معينة تظهر لدى أبناء المجتمعات الأوربية في العمر الذي حدده بياجيه ومساعدوه، فإن ظهورها يتأخّر قليلاً أو كثيراً لدى أبناء المجتمعات الأخرى. ويكمن سبب هذا الاختلاف في الشروط البيئو-ثقافية التي ينشأ ويترعرع في ظلها الطفل، وفي مستوى التربية والتعليم اللذين يوفرهما المجتمع لأبنائه.

ولئن كنا لا نجد بين علماء النفس التربوي والتعليمي من لا يشدّد على ضرورة مراعاة الخصائص النفسية للأطفال عند تحديد نوع التعليم ومضمونه وطرائقه، فإننا نقف أمام وجهتي نظر متعارضتين حينما يتعلق الأمر بالغاية من تلك المراعاة. وتلك، في رأينا، لحظة حاسمة تمس، إلى جانب أهداف التعليم، مضمونه وطرائقه ذاتها بصورةٍ مباشرةٍ. فالتعليم الذي يراعي المستوى الذي وصل إليه الطفل في تطوره النفسي من أجل تعزيز وتوظيف ما قد تكون لديه من تشكيلاتٍ نفسيةٍ وبنياتٍ عقليةٍ يختلف جوهرياً عن التعليم الذي يلبي هذا المطلب من أجل تكوين تشكيلاتٍ نفسيةٍ وبنياتٍ عقليةٍ جديدةٍ وتطويرها لديه، أي تسريع تطوره النفسي والارتقاء بذكائه وقدراته العقلية.

إن التعليم الأول هو التعليم الذي يهتم بأمس التطور النفسي وماضيه، بينما يهتم التعليم الثاني بِغَدِ هذا التطور وبمستقبله. فالتطور النفسي، في ضوء فهم التعليم الأول، يحدث بصورةٍ تلقائيةٍ وعفويةٍ وفق قوانين ذاتية أو داخلية. في حين أنه، في ضوء فهم التعليم الثاني، لا يحدث إلا بتوجيه نشاطات الفرد المختلفة خلال مراحل حياته المتعاقبة بصورةٍ صحيحةٍ وفعالةٍ ليكون بمقدوره استيعاب التجربة الاجتماعية. ويمثل بياجيه ومساعدوه وجهة النظر الأولى. ويمثل فيغوتسكي وبرونر وليونتيف وغالبيرن وإلكونين ودافيدوف وجهة النظر الثانية. وحينما وجد بياجيه وأتباعه أن التعليم يجب أن يُبنى على أساس التطور وأن يأخذ مستواه بعين الاعتبار، فإنه يكون، في رأي ممثلي وجهة النظر الثانية، كمن يضع العربة أمام الحصان. فمع أن التعليم ينبغي أن يراعي التطور، إلا أنه يجب أن يجّره وراءه. وبدونه، بالمعنى الواسع والشامل، يغدو الحديث عن أيّ تطورٍ نفسيّ إنسانيّ ضرباً من ضروب الهلوسة أو الحلم.

لقد ذهب الظن ببعض نقاد بياجيه إلى حدّ القول بأنه لم يَرَ أيَّ نوعٍ من التعليم سوى التعليم القائم. وأنه لهذا السبب أصر على «أبدية» التطور العقلي على النحو الذي تجلى له من خلال دراساته للطفل السويسري. ومن منطلق الدور الأساسي للتعليم بوصفه ظاهرةً اجتماعيةً ذات بعدٍ تاريخي أكد هؤلاء على ضرورة تحسينه وإدخال التغييرات التي تجعل منه نشاطاً أكثر فعاليةً وتأثيراً على صعيد تطوير القدرات العقلية عند الدارسين. فلا عجب أن نراهم يكرسون جلّ نشاطهم العلمي لوضع النظام التعليمي القادر على تحقيق هذا الهدف. ولقد تجسّد هذا النشاط في البحث عن مبادئ جديدة في التعليم، وإعادة النظر في مضمونه وطرائقه وفقاً لتلك المبادئ، والقيام بالبحوث الميدانية للتحقق من صحة الإجراءات والتدابير المتّخذة وإمكانيتها على تفعيل نشاط التلاميذ وتوسيع نطاق

مشاركتهم في العملية التعليمية وما ينجم عن ذلك من تطور المجال الدافعي والعمليات المعرفية لديهم. وتمخّض عن ذلك كلّه ظهور العديد من الأعمال التي تُعدُّ بحقّ مصدراً هاماً من مصادر المعرفة الإنسانية التي يتوقف عليها نهوض المجتمعات وتقدم الشعوب.

وإننا لا نرتاب في الأهمية الاستثنائية التي يكتسيها الاطلاع على هذه الأعمال وما تحتويه من تجارب متقدمة في مجال التعليم لمن يودّ تقويم النظام التعليمي القائم ومعرفة ما له وما عليه بهدف تصحيح مساره وتجاوز سلبياته ورفع مستواه. ولعلّ أبرز ما يستوقف الباحث منها تلك الأعمال التي تتناول النظام التعليمي الذي اقترحه إلكونين ودافيدوف عرضاً وتحليلاً. فبالإضافة إلى المزايا العددية لهذه الأعمال من حيث كمها الكبير وكثرة الموضوعات التي تتناولها وعدد المشاركين فيها، فإنها تنقل خبرةً تعليميةً طويلةً تختلف بمبادئها ومفاهيمها عمّا ألفناه في التعليم التقليدي، وتأخذ بكلّ ما هو ايجابي من النظم والنظريات الفكرية والتعليمية الحديثة.

وتنطلق هذه الخبرة من ضرورة العمل على تكوين التفكير العلمي، النظري لدى صغار التلاميذ بدلاً من التفكير الاستدلالي - الخِبْري كحلٍّ جذريٍّ للمشكلات التي يواجهها التعليم المدرسي المعاصر. ويرى دافيدوف أنّ من غير الممكن تحقيق هذا الهدف لمجرد إجراء بعض التعديلات أو التغييرات على نظام التعليم القائم طالما أنه يعتمد على نظرياتٍ تربويةٍ ونفسيةٍ قديمة تتخذ من التفكير الخِبْري هدفاً نهائياً لها. ولذا فإنه يدعو إلى تغيير هذا النظام بصورةٍ جذريةٍ واستبداله بنظامٍ جديدٍ يقوم على نظريةٍ تربويةٍ ونفسيةٍ يلقى التفكير العلمي النظري فيها المعالجة التي يستحق.

ومن المسائل التي ينبغي على هذه النظرية معالجتها تتبع مسار الفكر أثناء التعميم الخِبْري وما يقابل ذلك في التعميم النظري، والفروق بين تشكل كلٍّ منهما ليتسنى بناء المادة التعليمية على أساس مبادئ التعميم النظري. وفي هذه الحالة يتمّ استيعاب مضمون تلك المادة من قبل التلاميذ عن طريق النشاط الدراسي المستقل الذي يستعيد المواقف والشروط المادية لنشأة المفاهيم بصورةٍ بحثيّةٍ مختصرةٍ.

وفي هذا السياق يعرض ف. دافيدوف أهم المبادئ التي يُقام عليها التعليم على نحو ما يلي:

1 - ينبغي استيعاب جميع المفاهيم التي تتضمنها المادة الدراسية أو أقسامها الأساسية من قبل التلاميذ عن طريق النظر في الشروط المادية لنشأتها، والابتعاد عن تقديمها لهم بصورةٍ جاهزةٍ.

2- يجب البدء باستيعاب المعارف العامة والمجردة قبل التعرّف على المعارف الخاصة والمحددة، أي الانتقال من المجرد إلى الخاص.

3- يتعين على التلاميذ القيام بالكشف عن الصلة العامة والأولية تكوينيـاً والتي تحدد مضمون وتركيب موضوع المفاهيم المطروحة، وذلك أثناء دراسة المصادر المادية - التعليمية لهذه المفاهيم أو تلك (الأساس العام بالنسبة لكافة مفاهيم الرياضيات المدرسية التقليدية يتمثل في العلاقات العامة للمقادير، وبالنسبة لموضوع مفاهيم القواعد والنحو يكمن في علاقة الشكل والمعنى في الكلمة).

4- يجب استعادة هذه العلاقة في نماذج ماديةٍ أو تمثيليةٍ أو إشاريةٍ تسمح بدراسة صفاتها بصورتها الخالصة، كأن يرمز للعلاقة العامة بين المقادير بالأحرف، وإلى البناء الداخلي للكلمة بخطوطٍ معيّنةٍ.

5- يجب تكوين تلك الأفعال المادية لدى التلاميذ ليصبحوا قادرين بوساطتها على أن يكشفوا في المادة الدراسية ويستعيدوا في النماذج الصلة الأساسية للموضوع، وليتمكنوا، فيما بعد، من دراسة صفاتها (لإظهار الصلة التي تتموضع في أساس مفاهيم الأعداد الكاملة والكسرية والحقيقية لابدّ من تكوين فعل تعيين المضاعف المشترك للمقادير عند التلاميذ بغية مقارنتها غير المباشرة).

6- ينبغي أن ينتقل التلاميذ تدريجيًا وفي الوقت المناسب من الأفعال المادية إلى الأفعال الذهنية (20 ,397-398).

وللتأكد من أن بناء المواد الدراسية على هذا النحو يسمح بتنظيم عملية التعليم، ويمكّن صغار التلاميذ خلالها من استيعاب المفاهيم واكتساب القدرات التي ينسبها العلماء عادةً إلى سنٍ أكبر، ويساعد، بالتالي، على تكوين التفكير النظري لديهم قمنا بدراسة تلاميذ الصفوف الثلاثة الأولى من المدرسة التجريبية والمدرسة العادية باستخدام اختبار ف. بوشكين بعد تكييفه على التلاميذ الصغار، واختباري. بونوماريوف. وعلى أساس ما توافر لنا من معطياتٍ يمكن استنتاج مايلي:

1- إن استخدام اختباري بوشكين وبونوماريوف كان، من الوجهة العلمية، مناسباً لمعالجة مشكلة العلاقة بين المستويين الخِبْري والنظري من تطور التفكير عند التلاميذ الصغار.

2- لا يملك تلاميذ الصف الأول الذين يدخلون المدرسة للمرة الأولى في الغالب سوى الأسلوب الخِبْري في التعميم. وهم يعتمدون في حلهم للمسائل المطروحة على مرتكزاتٍ خارجية. و ما بينته التجارب هو أن عدداً قليلاً من هؤلاء الأطفال تمكّن من حل مسائل «لعبة الفيش الخمس» دون الاعتماد على

مرتكزات خارجية، وكذلك مهمات «لعبة الحصان والبيدق» على المستوى الداخلي، أي على أساس التعميم النظري في الحالتين.

3- لقد حقق تلاميذ المدرسة العادية في نهاية الصفين الثاني والثالث تقدماً ايجابياً على طريق تطور التعميم النظري والمخططات الداخلية للأفعال. بيد أن هذا التقدم لم يكن هاماً ونوعياً كما تبين المعالجة الإحصائية للمعطيات.

4- وحقق تلاميذ المدرسة التجريبية في نهاية الصف الثاني، ولا سيما في نهاية الصف الثالث تقدماً نوعياً على صعيد تطور التعميم النظري لديهم، وقدرتهم على التخطيط الداخلي لأفعالهم. وهذا ما يمكننا من القول بأن الاختبارين اللذين استخدما في هذه الدراسة يعتبران وسيلةً للكشف عن تأثير التعليم الموّجه والمنظّم في وتائر تطور التفكير النظري عند التلاميذ الصغار.

5- ومع ذلك فإن هذا التأثير لا يتمّ بصورةٍ آليةٍ، وإنما يقترن بوجود شروطٍ داخليةٍ خاصةٍ بتنظيم النشاط الدراسي. وما نأمله هو أن تولى هذه الشروط الاهتمام الذي تستحق، وتكون موضوعاً لدراسةٍ مستقلةٍ (93-92,28).

* * *

المــــراجــع

أ- باللغــة العربيــة

1- الذكاء: طبيعته وتشكله وعواقبه الاجتماعية، مناظرة علمية بين هانز آيزينك وليون كامن، ترجمة د. عمر حسن الشيخ، ط1، مديرية المكتبات والوثائق الوطنية، عمان، 1983.

2- دافيدوف ف. ف.، مشكلات التعليم المطوّر، خبرة دراسة نظرية وتجريبية نفسية. ترجمة د. بدر الدين عامود. ط1، وزارة الثقافة في ج.ع.س، دمشق، 2003.

3- زيمنيايا أ. إ، علم النفس التربوي، ترجمة د. بدر الدين عامود. ط1، وزارة الثقافة في ج.ع.س، دمشق، 2008.

4- عامود ب. علم النفس في القرن العشرين، ج1. ط1، اتحاد الكتاب العرب، دمشق، 2001.

5- عامود ب.، علم النفس في القرن العشرين، ج2. ط1، اتحاد الكتاب العرب، دمشق، 2003.

6- فرنون ف.، الذكاء في ضوء الوراثة والبيئة. ترجمة د. فاروق عبد الفتاح على موسى. ط1، مكتبة النهضة المصرية، 1988.

7 - فيغوتسكي ل. س. التفكير واللغة. ترجمة د. طلعت منصور، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، 1976.

8- لازاروس ر. ، الشخصية. ترجمة د. سيد محمد غنيم، مراجعة د. محمد عثمان نجاتي، ط2، دار الشروق، القاهرة - بيروت، 1984.

9 - لوبلينسكايا أ. أ. ، علم نفس الطفل. ترجمة د. بدر الدين عامود و د. علي منصور. ط1، وزارة الثقافة في ج. ع. س. ، دمشق، 1980.

ب - باللغة الروسية

10 - أبوخو فال. ف. ، مراحل تطور التفكير عند الطفل. جامعة موسكو، موسكو، 1975.

11 - التاريخ وعلم النفس، إشراف بورشنيف ب. ف. و أنتسيفير وفال. إ. ناؤكا، موسكو، 1971.

12 - التعليم والتطور، دراسة تربوية تجريبية، إشراف زانكوف ل. ف. بيداغوغيكا، موسكو 1975.

13- التفكير واللغة، إشراف غورسكي د. ب. بوليتيجسكايا ليتيراتورا، موسكو، 1957.

14- إلكونين د. ب. ، أعمال نفسية مختارة. موسكو، 1989.

15- بتروفسكي أ. ف. ، تاريخ علم النفس السوفيتي. بروسفيشينيه، موسكو 1967.

16 - بوغويا فلنسكي د. ن. ، توصيف عمليات التجريد والتعميم أثناء استيعاب القواعد. «مسائل علم النفس»، 1958، العدد رقم 4.

17 - بونوماريوف ي. أ. ، المعارف والتفكير والتطور العقلي. بروسفيشينيه، موسكو، 1967.

18 - تطور الدارسين في عملية التعليم (الصفان الأول والثاني). إشراف زانكوف ل. ف. أكاديمية العلوم التربوية في روسيا الاتحادية، موسكو 1963.

19- جويكوف س. ف. ، سيكولوجية استيعاب القواعد في الصفوف الإبتدائية. بروسفيشينيه، موسكو، 1964.

20 - دافيدوف ف. ف. ، أنواع التعميم في التعليم، المشكلات المنطقية - السيكولوجية لبناء المواد الدراسية. بيداغوغيكا، موسكو، 1972.

21 - دافيدوف ف. ف. ، فاردانيان أ. أ. ، النشاط الدراسي والنمذجة. لويس، يريڤان، 1981.

22 - دراسة تطور النشاط المعرفي، إشراف برونر ج. وآخرين. بيداغوغيكا، موسكو، 1971.

23 - دوبروفينا إ. ف. ، تحليل مركبات القدرات الرياضية في العمر المدرسي الصغير. أطروحة دكتوراه غير منشورة، موسكو، 1967.

24 - روبنشتين س. ل. ، مبادئ علم النفس العام. اوجبيدغيز، موسكو، 1946.

25 - روبنشتين س. ل. ، حول التفكير وطرق دراسته. أكاديمية العلوم في الاتحاد السوڤيتي، موسكو، 1958.

26- زانكوف ل. ف. ، حول التعليم الإبتدائي. أكاديمية العلوم التربوية في روسيا الاتحادية، موسكو، 1963 .

27 - سكر بجينكو أ. ف. ، خصائص التعميم لدى تلاميذ الصفين الأول والثاني. موضوعات ملتقى علم النفس (1-6 تموز (يوليو) 1955)، أكاديمية العلوم التربوية في روسيا الاتحادية، موسكو، 1957 .

28 - عامود ب. ، علاقة التعميم الخِبْري والتعميم النظري في النشاط العقلي لدى التلاميذ الصغار. أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة موسكو، موسكو، 1973 .

29 - علم النفس التربوي والنمائي، إشراف بتروفسكي أ. ف. . بروسفيشينيه، موسكو، 1973 .

30- علم النفس العام، إشراف بتروڤسكي أ. ف. . بروسفيشينيه، موسكو، 1970 .

31- غالبيرن ب. ي. ، تطور الدراسات حول تشكل الأفعال العقلية، في كتاب «علم النفس في الاتحاد السوڤيتي»، ج1، أكاديمية العلوم التربوية في روسيا الاتحادية، موسكو، 1959 .

32 -غروموف م. ف. ، تطور تفكير التلميذ الصغير، في كتاب «علم نفس التلميذ الصغير»، إشراف إيغناتوف إ. إ. ، أكاديمية العلوم التربوية في روسيا الاتحادية، موسكو، 1960 .

33 - فيغوتسكي ل. س، دراسات نفسية مختارة. أكاديمية العلوم التربوية في روسيا الاتحادية، موسكو، 1956 .

34- فيغوتسكي ل. س. ، تطور الوظائف النفسية العليا. أكاديمية العلوم التربوية في روسيا الاتحادية، موسكو، 1960.

35- فيغوتسكي ل. س. ، المؤلفات الكاملة، ج3. بيداغوغيكا، موسكو، 1983.

36- فيغوتسكي ل. س. ، المؤلفات الكاملة، ج6. بيداغوغيكا، موسكو، 1984.

37- كاستوك غ. س. ، دراسة مشكلة التعليم المطوِّر. «التربية السوفيتية»، العددرقم 5، 1964.

38- كاستوك غ. س. ، أعمال نفسية مختارة. إشراف بروكولينكو ل. ن. بيداغوغيكا، موسكو، 1988.

39- كاليكو ڤا ز. إ. ، إمكانيات التلاميذ الصغار على تمثل القوانين، في كتاب «تعليم التلاميذ الصغار وتطورهم»، إشراف كاستوك غ. س. ، كييف، 1970.

40- كروتيتسكي ف. أ. ، سيكولوجية القدرات الرياضية عند التلاميذ. بروسفيشينيه، موسكو، 1968.

41- لوبلينسكايا أ. أ. ، التحليل المقارن لبعض جوانب النشاط العقلي لتلاميذ الصفوف الإبتدائية الثلاثة، في كتاب «تربية الأطفال وتطورهم في عملية التعليم الإبتدائي»، إشراف سوروكينا أ. إ. ، غولينكينا ك. ت. ، أكاديمية العلوم التربوية في روسيا الاتحادية، موسكو، 1960.

42 - لوريا أ. ر. ، تطور النشاط البنائي عند أطفال ما قبل المدرسة ، في كتاب «مسائل علم نفس الطفل في السنّ ما قبل المدرسية» . أكاديمية العلوم في روسيا الاتحادية، موسكو، 1948 .

43- لوريا أ. ر. حول تاريخ تطور العمليات المعرفية. ط1، ناؤكا، موسكو، 1974 .

44 - لينغارت إ. ، عملية التعلم البشري وبنيته . موسكو، 1970 .

45 - ليونتيف أ. ن. ، مشكلات تطور النفس. ط3. جامعة موسكو، 1972 .

46 - ليونتيف أ. ن. ، مؤلفات نفسية مختارة. ج1، بيداغوغيكا، موسكو، 1983 .

47 - مالكوفا ز. أ. ، المدرسة المعاصرة في الولايات المتحدة الأمريكية . بيداغوغيكا، موسكو، 1971 .

48 - مسائل علم نفس الطفل والتربوي في المؤتمر الدولي الثامن عشر لعلماء النفس. إشراف سمير نوف أ. بروسفيشينيه، موسكو، 1969 .

ج - باللغتين الانكليزية والفرنسية

49 - Bonner Th. Sputniks and The Educational crisis in America."The Journal OF Higher Education", April, 1958.

50 - Brunerj. Process OF Education. Cambridge, 1961.

51 - Bruner J. AFter John Dewey what? "American Education today". N.Y., 1964.

52 - Bruner J. On Knowing. Cambridge, 1965.

53 - Bruner J. Toward a Theory oF instruction. Cambridge, 1966.

54 - Gesell A. Infancy and human growth. N.Y., 1920.

55 - Hofstadter R. Anti - intellectualism in American Life. N.Y., 1966.

56 - Mandrou R. Introduction a La France moderne. Essai de Psychologie historique. Paris, 1961.

57 - Piaget J. Six étude de Psychologie. Génév e, 1964.

58 - Woodring P. A Fourth OF Nation. N.Y., 1957.

* * *

محتويات الكتاب

الصفحة

هذا الكتاب

تستحث الوتائر المتسارعة للتطور العلمي والتقني في هذه الحقبة جميع المعنيين بالتربية والتعليم وتدفعهم نحو البحث عن أفضل الطرق وأنسبها لمعالجة ما أصاب عقل الإنسان المعاصر من عجز عن متابعة منجزات هذا التطور واستيعاب الكم الهائل من المعلومات والمهارات والقدرات التي تتجسم فيها ويتوقف عليها مصير مشاركته في النشاط الاجتماعي المنتج والمبدع.

فالمنجزات العلمية والتقنية والفنية والأدبية التي يتوجه إليها الطفل بغية امتلاكها هي، في نهاية التحليل، هدف فعاليته ومصدر وعيه وشرط تكون شخصيته وتطورها.

وفي هذا السياق يجيء هذا الكتاب ليكون بمثابة دعوة إلى العمل الجاد من أجل إعادة النظر في مضمون التعليم وطرائقه في بلداننا والنهوض بمنظوماتنا التربوية - التعليمية على قاعدة الإيمان بالدور الحاسم الذي يلعبه التعليم في مختلف ساحات النفس ولا سيما الساحة العقلية والمعرفية منها بوصفه التجسيد الأبرز لتوجيه فعالية الدارسين وفق مناهج معينة لتحقيق أهداف محددة.

والمؤلف، إذ يطلق دعوته هذه، إنما يعتمد على عدد كبير من النظريات والدراسات التجريبية التي تدلل على ما يتيحه التعليم من إمكانيات ضخمة ويوفره من فرص ثمينة أمام التطور العقلي للأجيال القادمة وما يكتشف لدى الناشئة من قدرات لم تكن معروفة من قبل، يمكن توظيفها في خدمة تقدم المجتمع ورفاه الفرد.





سعر النسخة داخل القطر ٢٠٠ ل.س في الأقطار العربية مايعادل ٤٠٠ ل.س

٢٠٠٨